

PARTNERSHIP

PER “Safe City & Main Operation Center Partner”

Sommario

1	Introduzione all' EXPO 2015	4
1.1	Il tema di EXPO MILANO 2015.....	5
1.2	Il sito espositivo	6
2	Digital Smart City.....	8
2.1	Smart e safe city.....	9
3	Opportunità di Partnership aziendale.....	11
4	Requisiti tecnici della Partnership.....	12
4.1	Introduzione e contesto generale	12
4.1.1	Obiettivo della Richiesta di Offerta	12
4.1.2	Requisiti della Soluzione	12
4.1.3	EXPO MILANO 2015 Smart City Main Operation and Security Center.....	13
4.1.3.1	Portale Safe & Smart City EXPO MILANO 2015	16
4.1.3.2	Piattaforma servizi cartografici verso gli applicativi.....	17
4.1.3.3	Piattaforma PSIM	17
4.1.3.4	Emergency Management.....	19
4.1.3.5	Resource Management.....	20
4.1.3.6	Resources locator	21
4.1.3.7	Infrastruttura Data Center	22
4.1.4	Comunicazione Sicure - Rete di comunicazione professionale.....	23
4.1.5	Impianti speciali.....	24
4.1.6	Flow Management.....	27
4.2	Integrazione dei sistemi di sicurezza edifici e strutture comuni	27
4.3	Lavoro stimato e servizi a valore aggiunto.....	28
5	Valore della Partnership.....	29
6	Vantaggi esclusivi per il Safe & Smart City Partner.....	30
6.1	Servizio di sicurezza PADIGLIONI e di comunicazioni sicure per i PARTECIPANTI.....	33
6.2	Training SAFETY E sECURITY per PARTECIPANTI.....	33
6.3	Training SAFETY E SECURITY per L'ORGANIZZATORE EXPO 2015.....	33
7	Requisiti richiesti	35
8	Durata della Partnership	36
9	Criteri di Selezione.....	36
10	Soggetti Ammessi	37

11	Termini e modalità di presentazione delle offerte	37
12	Chiarimenti	40
13	Elenco Allegati	40

1 INTRODUZIONE ALL' EXPO 2015

L'Esposizione Universale "EXPO Milano 2015, Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita" rappresenta un evento in ambito educativo e scientifico di portata mondiale che si prefigge di esplorare le sfide e le soluzioni collegate alla nutrizione e allo sviluppo sostenibile. Si tratta del più grande evento planetario mai organizzato volto a unire paesi, istituzioni e cittadini di tutto il mondo al fine di discutere le tematiche relative alla sicurezza e disponibilità degli alimenti, la nutrizione e la cultura del cibo.

I principali obiettivi di EXPO Milano 2015 sono:

- 1) stimolare e guidare la discussione a livello mondiale sulle sfide e sulle innovazioni correlate alla nutrizione, alla produzione, alla disponibilità e alla distribuzione del cibo;
- 2) facilitare la cooperazione e l'interconnessione tra le parti coinvolte e le istituzioni;
- 3) creare una piattaforma mondiale per le innovazioni e le best practice nell'ambito della nutrizione, della salute, del benessere, della sostenibilità e della tecnologia.

EXPO Milano 2015 è un evento della durata di 6 mesi che avrà luogo in Italia, a Milano, dal 1° maggio al 31 ottobre 2015. Nel corso di questo periodo è prevista la partecipazione di 20 milioni di visitatori e di 130 paesi, oltre 2.000 eventi che spazieranno dai dibattiti, ai congressi, dai convegni sulle politiche agli eventi culturali e gastronomici.

Inoltre, nel corso del periodo che va dal 2012 al 2015, EXPO Milano 2015 intende raggiungere oltre un miliardo di persone attraverso la realizzazione di una Cyber EXPO e di un programma internazionale di iniziative ed eventi. Come tale, EXPO Milano 2015 non rappresenta soltanto un evento della durata di 6 mesi che ha luogo a Milano nell'anno 2015, ma un'attività che impegnerà una piattaforma internazionale pluriennale volta a coinvolgere globalmente la comunità internazionale nel corso dei prossimi tre anni.

Sia in termini di tema dell'evento "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita", che attraverso le modalità tramite le quali verrà progettato ed attuato, EXPO Milano 2015 rappresenta una gamma di valori e di ideali unica e peculiare. EXPO Milano 2015 è infatti un progetto articolato, complesso e ambizioso basato su tre valori fondamentali:

- **Eredità e inclusione sociale** – partecipazione attiva della comunità globale ad una delle principali sfide che il mondo odierno deve affrontare con la finalità di lasciare un'eredità di idee e di iniziative sulle quali edificare soluzioni a lungo termine;
- **Innovazione** – utilizzo delle tecnologie del futuro e di nuove modalità di pensiero non solo per aprire la strada a future soluzioni al problema della crisi alimentare globale, ma anche per creare nel visitatore un'esperienza unica anche grazie all'utilizzo di tecnologie all'avanguardia e servizi della Smart City;
- **Sostenibilità** – messa in pratica dei principi di sostenibilità nell'ambito della progettazione, della realizzazione e della gestione di una vasta gamma di eventi al fine di ridurre al minimo l'impatto potenziale, di consentire al visitatore di vivere realmente un'esperienza sostenibile e di rappresentare un esempio per gli eventi futuri e la pianificazione urbana in tutto il mondo.

1.1 IL TEMA DI EXPO MILANO 2015

Il tema scelto per EXPO Milano 2015 è universale. Coinvolge collettivamente sia l'individuo che l'intera società. "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita" tratta non soltanto dei consumi e degli sprechi, ma riguarda l'intricato processo di trasformazione e di interazione tra l'umanità e la natura oltre al complesso sistema di dimensioni, sociali ed economiche, necessarie per garantire cibo sufficiente, sano e disponibile per tutti.

Gli elementi che compongono il tema sono stati articolati in sette sotto-temi che verranno esplorati, attraverso un'interpretazione comune e continua, tramite:

- padiglioni e mostre organizzate dai paesi, dalle organizzazioni e dalle istituzioni partecipanti
- il programma degli eventi
- padiglioni tematici di EXPO Milano 2015
- itinerari attraverso il Sito dell'esposizione.

Di seguito si riportano i sette sotto-temi di EXPO Milano 2015:

- **Qualità, sicurezza e disponibilità alimentare:** nuove modalità di produzione e commercializzazione volte a garantire a tutti la sicurezza qualitativa e quantitativa del cibo.
- **Agricoltura e biodiversità:** equilibrio tra risorse agro-forestali, allevamento animale, pesca e risorse naturali.
- **Innovazione della filiera agroalimentare:** scienza, tecnologia, conoscenze tradizionali e necessità future del consumatore correlate ai prodotti e ai processi produttivi.

- **Educazione alimentare:** divulgazione e accesso alle informazioni per indirizzare le scelte verso un'alimentazione corretta.
- **Alimentazione e stili di vita:** relazione tra cibo e salute, scelte di consumo e stili di vita personali e collettivi.
- **Cibo e cultura:** incontri e dibattiti tra diverse identità sociali e culturali in relazione alle tradizioni alimentari.
- **Cooperazione e sviluppo nell'alimentazione:** metodologie e strumenti di collaborazione e cooperazione, rispetto di ruoli e caratteristiche dei vari soggetti e attenzione a tutti i processi innovativi.

1.2 IL SITO ESPOSITIVO

Il Sito espositivo è situato a Nord-Ovest di Milano, in prossimità della nuova "Fiera Milano", e si estenderà approssimativamente su una superficie di 1,1 milioni di metri quadrati.

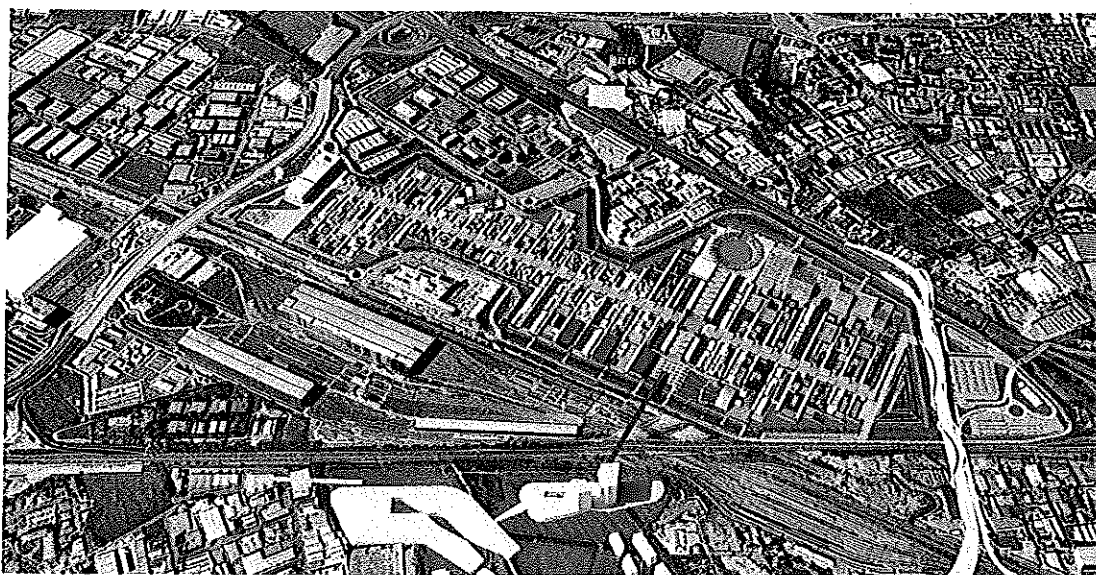


Figura 1 – Sito EXPO Milano 2015

L'area espositiva è stata progettata come un unico paesaggio – un'isola circondata da un canale d'acqua – strutturata intorno a due assi perpendicolari di forte valore simbolico - il Decumano e il Cardo – eredità delle antiche città romane. Il Sito è concepito come un'area all'aperto, caratterizzata dall'abbondanza di zone verdi che occuperanno una superficie di oltre 280.000 metri quadrati.



Figura 2 - Area espositiva

Ciascun paese partecipante sarà invitato ad esprimere la propria interpretazione del tema di EXPO 2015 all'interno di strutture allineate lungo i principali assi del Sito, il Decumano o World Avenue, mentre l'area espositiva assegnata all'Italia e alle sue Regioni sarà disposta lungo il Cardo. Una spaziosa piazza (oltre 4.000 metri quadrati), posta all'intersezione tra i due assi principali, rappresenterà simbolicamente il punto di incontro tra l'Italia e il mondo.

Il Sito dell'esposizione includerà inoltre aree e spazi dedicati agli eventi e agli spettacoli, compresa una Lake Arena in grado di ospitare fino a 21.000 persone, un Teatro all'aperto con una capacità di quasi 8.500 spettatori, un Expo Center che include un auditorium, un'area per rappresentazioni all'aperto, un centro multimediale e un quartiere per i volontari.

Le Aree Tematiche, i Manufatti e le Aree di Servizio – realizzati da EXPO 2015 S.p.A. in qualità di Soggetto Organizzatore dell'esposizione - saranno posizionati in ventidue diversi punti all'interno del Sito. La ristorazione e i servizi per i visitatori saranno organizzati in diverse Aree di Servizio e comprenderanno servizi igienici, negozi, banche, punti di informazione e punti a vocazione commerciale.

2 DIGITAL SMART CITY

Il Soggetto Organizzatore - EXPO 2015 S.p.A. (di seguito definita "EXPO 2015") - mira a realizzare e rendere funzionale il Sito espositivo con l'obiettivo di sviluppare un modello di Smart City del futuro che sia in grado di migliorare l'esperienza dei visitatori, favorire la scoperta del tema e lasciare un'eredità di soluzioni e di sistemi innovativi per le città del futuro.

Le città sono infatti diventate il punto focale delle strategie economiche e politiche del nuovo millennio e una urbanizzazione intelligente e sostenibile – la Digital Smart City – rappresenta una condizione necessaria affinché questa visione possa diventare realtà.

Le nuove tendenze di sviluppo economico definite dalle autorità e dai legislatori internazionali seguono i megatrend che caratterizzano le città del 21° secolo: un incremento dei livelli di urbanizzazione a seguito della crescita della popolazione; un significativo impatto ambientale da parte delle città che utilizzano il 75% dell'energia mondiale e producono l'80% delle emissioni di CO₂ (con un impatto economico e sociale rilevante in termini di consumi e di spreco di risorse vitali); la globalizzazione, che espone le realtà urbane a dinamiche dannose come la continua crescita (con sovraffollamento, congestione e inadeguatezza dei trasporti pubblici) o il regresso (deterioramento delle infrastrutture, diminuzione delle risorse di sviluppo economico e promozione).

Lo sviluppo di una Digital Smart City è strettamente correlato ai vantaggi che essa può portare in termini di miglioramento della qualità della vita e, allo stesso tempo, gli obiettivi di un'urbanizzazione sostenibile sono il risultato di una sostenibilità sociale e ambientale combinata con lo sviluppo economico.

La Digital Smart City di EXPO Milano 2015 deve pertanto essere sostenibile, comoda, interessante, sicura, informatizzata ed efficiente. La realizzazione e la gestione della Digital Smart City di EXPO Milano 2015 richiederà numerose soluzioni sostenibili e di alto livello; dalla gestione integrata dell'energia, ai sistemi di ricarica per la mobilità elettrica e la logistica, dai servizi di gestione delle code, ai servizi avanzati per i visitatori, come i servizi medici e sanitari online.

Inoltre, i servizi tecnologici devono essere integrati con una rete di telecomunicazioni all'avanguardia al fine di garantire un'erogazione snella dei servizi supportata da una connettività rapida e sicura nel Sito.

2.1 SMART E SAFE CITY

Definizione di Smart City: "...they are territories with a high capacity for learning and innovation, which is built-in to the creativity of their population, their institutions of knowledge creation and their digital infrastructure for communication". [and are concerned] with people and the human capital side of the equation, rather than blindly believing that IT itself can automatically transform and improve cities." Holland (2008:306).

Nel mondo, entro il 2050, 3,3 miliardi di persone in più si troveranno a vivere in aree urbane piuttosto che in zone rurali.

Lo scopo delle Smart City è quello di trovare modi di affrontare questa urbanizzazione in rapida crescita, attraverso l'utilizzo di tecnologie informatiche intelligenti applicate a sette infrastrutture e servizi principali: assistenza sanitaria, istruzione, immobiliare, trasporti, utilities, amministrazione della città e sicurezza pubblica.

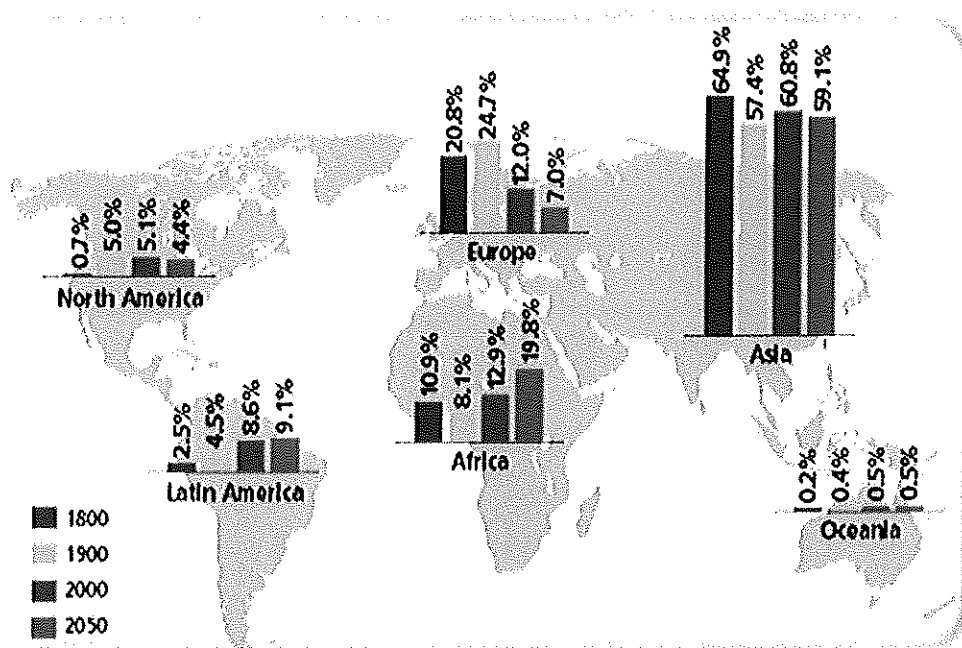


Figura 3 – Previsione di urbanizzazione al 2050

La mancanza di sicurezza pubblica è diventata negli ultimi anni una delle questioni principali che interessano ai cittadini nonché una delle grandi sfide della società contemporanea. E' evidente la diffusa necessità di una migliore qualità della vita e la ricerca della sicurezza, volta a ridurre il livello di vulnerabilità ai diversi rischi che si fronteggiano quotidianamente (economici, sociali, ambientali, terroristici) è parte integrante ed essenziale degli obiettivi di una Smart City. Le

caratteristiche evolutive dei rischi delle società moderne comportano che il perseguimento della sicurezza divenga uno sforzo cui tutta la collettività è chiamata a partecipare.



Figura 4 – Social Smart City

3 OPPORTUNITÀ DI PARTNERSHIP AZIENDALE

EXPO Milano 2015 rappresenta un'opportunità commerciale strategica per le aziende in una vasta gamma di settori, dalla realizzazione del Sito e dei servizi espositivi allo sviluppo del tema e dei contenuti. EXPO 2015 prevede di collaborare congiuntamente con le aziende di punta di tutto il mondo che potranno proporre esperienze e idee ispiratrici per il futuro del pianeta.

EXPO 2015 garantisce un'opportunità di visibilità, unica nel suo genere, alle aziende con cui opererà in partnership, al fine di dimostrare la loro leadership e sviluppare futuri vantaggi competitivi nei rispettivi settori di competenza, catalizzando l'attenzione delle istituzioni, del mondo della politica e dei consumatori di tutto il mondo.

L'approccio e il modello di partnership mira a facilitare l'innovazione attraverso una collaborazione attiva tra i partner, che consentirà all'azienda Partner non solo di assumere un ruolo di leadership nel proprio settore di pertinenza, ma anche di realizzare future alleanze strategiche e potenziali opportunità commerciali in settori favorevoli e correlati.

In questo contesto, EXPO 2015 sta ricercando e selezionando il **"Safe City and Main Operation Center Partner"**, responsabile della realizzazione di uno "Smart City Security Center".

Il Partner avrà l'esclusiva per la fornitura di risorse, tecnologie e sistemi necessari alla realizzazione di ogni soluzione tecnologica a supporto della sicurezza, inclusi i sistemi oggetto di altri capitolati di gara e/o richieste dirette, afferenti alla sicurezza della **Digital Smart and Safe City di EXPO Milano 2015**.

4 REQUISITI TECNICI DELLA PARTNERSHIP

4.1 INTRODUZIONE E CONTESTO GENERALE

Il presente documento contiene i requisiti fondamentali e le specifiche del progetto architettuale per la realizzazione di un'infrastruttura per la gestione della sicurezza della *Digital Smart and Safe City di EXPO Milano 2015*.

4.1.1 OBIETTIVO DELLA RICHIESTA DI OFFERTA

Obiettivo della presente Richiesta di Offerta è selezionare un Safe City and Main Operation Center Partner in grado di fornire ad EXPO 2015 una soluzione che includa l'implementazione e l'integrazione dei componenti applicativi e tecnologici e dei servizi connessi a supporto della gestione e della sicurezza dell'evento.

Il candidato Partner dovrà avanzare una proposta in grado di soddisfare i requisiti del presente capitolato, evidenziando inoltre le proprie capacità basate su precedenti esperienze e su provate competenze già dimostrate in contesti analoghi.

4.1.2 REQUISITI DELLA SOLUZIONE

Le peculiarità distintive ed innovative della gestione della sicurezza della Digital Smart and Safe City di EXPO Milano 2015 che riguardano anche le emergenti esigenze delle cosiddette città intelligenti del futuro (*Smart City*), si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- realizzazione del Centro delle Operation (cd. Main Operation Center) per la gestione ordinaria e straordinaria dell'evento, incluse situazioni di emergenza e crisi;
- integrazione di dati ed informazioni per la comprensione della situazione in *real time* e delle problematiche connesse;
- disponibilità di modelli e strumenti di supporto alle decisioni collegate alla gestione dell'evento;
- interoperabilità con:
 - altre sale operative preposte alla *security* ed alla *safety* (Comune di Milano, Ministero dell'Interno, Carabinieri, Protezione Civile, Vigili del Fuoco, ecc.)
 - e tra reti di comunicazione eterogenee, per tecnologia e standard, inclusive di caratteristiche e prestazioni di tipo *mission critical* / critate
 - eventuali altre piattaforme al servizio della *quality of life* / wellbeing.

Il Partner prescelto dovrà elaborare una proposta di soluzioni, infrastrutture e servizi, per la realizzazione e l'implementazione di:

- **Smart City Main Operation and Security Center (SC²)**: è la sala operativa per la gestione della sicurezza dell'evento e di eventuali situazioni di crisi / emergenza. La componente software di SC² è in grado di integrare diversi sistemi di raccolta ed elaborazione delle informazioni e servizi, fornendo strumenti di gestione delle operazioni e di supporto alle decisioni. La sala operativa interfaccia, inoltre, i principali sistemi esterni, utili a garantire la Safety & Security del Sito espositivo.
- **Infrastrutture per le comunicazioni sicure**: realizzate mediante sistemi radio professionali basati su tecnologia TETRA (TERrestrial TRunked RADio) affiancata dalla nuova tecnologia LTE (*Long Term Evolution*), con capacità di integrazione con reti già esistenti ed eterogenee, per garantire comunicazioni *mission critical* criptate, gruppi chiusi anche eterogenei, sistemi di messaging e localizzazione puntuale degli utenti.
- **Impianti speciali**: sistemi per la video-sorveglianza intelligente perimetrale ed interna, impianti di rivelazione fumi ed incendio, impianti di diffusione sonora di emergenza EVAC (Emergency Voice Alarm Communications) per gli annunci di sicurezza, sistemi di antintrusione perimetrale e sistemi di controllo accessi di locali tecnici. Le specifiche tecniche e un dimensionamento di massima degli impianti speciali sono riportate in Allegato 1.
- **Soluzioni per la gestione della Sicurezza a valore aggiunto**: sistemi per gestione della sicurezza avanzata quali Flow Management, Resource Locator, Resource Management e Emergency Management.

Per ogni componente - infrastrutturale ed applicativa - devono essere previste le attività di installazione, integrazione ed i servizi base di supporto alla manutenzione ed esercizio.

Il Partner scelto deve inoltre – integrando tutte le risorse in campo nei diversi contesti - supportare EXPO 2015 nella stesura del Piano di Sicurezza, che verrà realizzato entro la fine del 2013 al fine di rispondere all'esigenza di garantire il massimo livello di protezione e tutela dei visitatori, dei partecipanti, degli asset, ... con il coinvolgimento delle Forze di Pubblica Sicurezza.

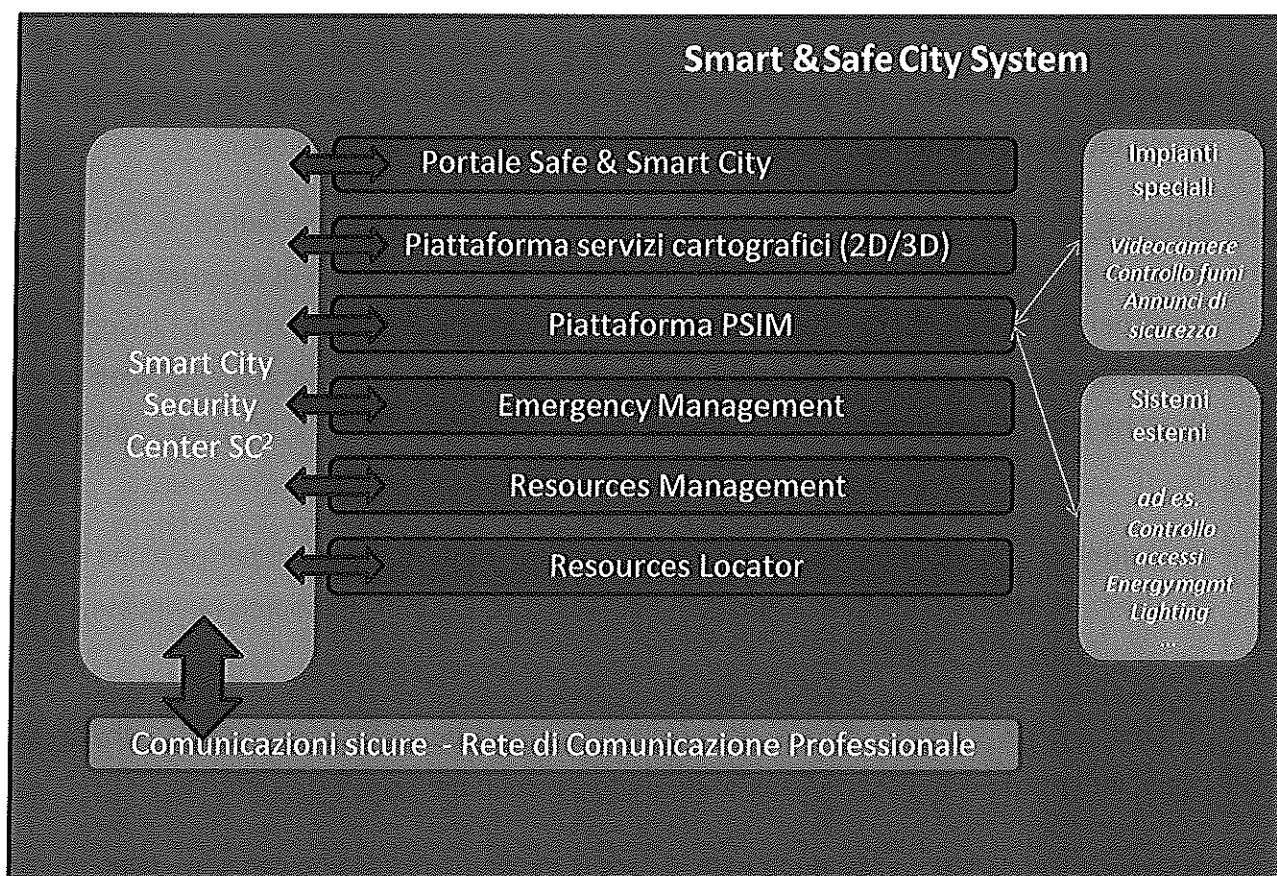
4.1.3 EXPO MILANO 2015 SMART CITY MAIN OPERATION AND SECURITY CENTER

REQUISITI GENERALI

Lo Smart City Main Operation and Security Center (SC²) deve fornire agli operatori EXPO 2015 un quadro della situazione in *real time* dell'evento e del Sito espositivo, supportandoli nella valutazione situazionale e definendo il flusso della gestione degli eventi ordinari e straordinari.

La sala che ospita lo Smart City Main Operation and Security Center è resa disponibile da EXPO 2015, completa di tutte le infrastrutture necessarie al funzionamento (es. postazioni operatore, videowall, arredi, impianti, connettività voce/dati, etc), secondo specifiche concordate con il Partner EXPO 2015, mentre è responsabilità del Partner supportare EXPO 2015 nella definizione del layout operativo.

Di seguito, uno schema generale della soluzione richiesta:



REQUISITI FUNZIONALI

La componente software dello Smart City Main Operation and Security Center deve implementare le seguenti funzionalità:

- presentazione di una Common Relevant Operational Picture (CROP) per la visualizzazione integrata delle informazioni rilevanti per la gestione operativa dell'evento:
 - cartografia multilayer (presentazione basata su tecnologie grafiche innovative, quali 3D rendering)
 - presentazione della posizione della sensoristica e delle risorse su cartografia
 - ricezione, localizzazione e presentazione degli allarmi e delle chiamate di emergenza
- supporto ad EXPO 2015 nella normale operatività ed in caso di eventi che richiedano un livello di sicurezza maggiore / situazione di crisi (gestione delle emergenze):
 - gestione e diffusione delle informazioni di sicurezza e degli allarmi all'interno del Sito espositivo
 - gestione – esclusivamente in condizioni di emergenza - dei sottosistemi ed impianti del Sito espositivo
 - gestione dell'agenda degli eventi
 - pianificazione e task assignment
 - gestione del supporto alle decisioni
 - dispatching e resources management per la gestione degli eventi interni
 - gestione ed esecuzione di workflow operativi, sia per la gestione ordinaria della sicurezza che per la gestione dell'emergenza
- interfacciamento con Enti esterni (es.: Ministero dell'Interno, Prefettura, Carabinieri, Protezione Civile, Vigili del Fuoco, ...)
- integrazione dell'infrastruttura per le comunicazioni sicure utilizzata per la gestione dell'evento, consentendo a EXPO 2015 l'accesso a tutte le modalità di comunicazioni voce e messaggistica breve in modo da poter interagire con le risorse in campo e facilitare la gestione delle emergenze

Il Partner deve proporre la migliore soluzione tecnica, scalabile e modulare, per la realizzazione dello Smart City Main Operation and Security Center.

Lo Smart City Main Operation and Security Center si compone dei seguenti sottosistemi:

- Portale Safe & Smart City EXPO Milano 2015
- Piattaforma servizi cartografici verso gli applicativi
- Piattaforma PSIM (Physical Security Information Management)
- Emergency Management
- Resources Management
- Resources Locator

- Infrastruttura Data Center.

Deve essere garantita una disponibilità operativa per tutto il periodo dell'evento più un periodo antecedente e successivo all'evento, periodo da concordare compatibilmente con la disponibilità del Sito.

4.1.3.1 PORTALE SAFE & SMART CITY EXPO MILANO 2015

REQUISITI GENERALI

Il Partner deve realizzare un portale web EXPO 2015 che rappresenta un "Single Point of Access" per la fruizione dei Servizi Applicativi di sicurezza a supporto degli operatori EXPO 2015.

Attraverso un'interfaccia intuitiva, gli operatori devono poter navigare nelle sezioni messe a loro disposizione, supportati da un sistema per la visualizzazione delle informazioni geografiche.

In relazione al contesto e agli obiettivi, il portale deve garantire un servizio di accesso, accounting e profilatura.

REQUISITI FUNZIONALI

- *Single Sign On* - L'autenticazione e l'autorizzazione per accedere ai Servizi Applicativi di sicurezza deve avvenire attraverso un unico sistema centralizzato
- *Centralizzazione accessi* - Gli utenti non possono raggiungere direttamente i Servizi Applicativi di sicurezza, ma devono prima transitare attraverso il Portale di accesso per effettuare la login e avere a disposizione la lista dei Servizi Applicativi di sicurezza, per i quali si hanno le opportune autorizzazioni di accesso
- *Invio Credenziali* - Le credenziali di accesso associate all'utente autenticato devono essere comunicate ai Servizi Applicativi di sicurezza, per la gestione delle policy di sicurezza interne;
- *Provisioning centralizzato delle utenze* - possibilità di gestire tutte le utenze tramite un unico sistema centralizzato
- *Meccanismi di autenticazione* - Supporto dei principali standard di autenticazione (es.: Basic Authentication, Strong Authentication, SSL v3 con certificati X.509, IP Address, ...);
- *Protocolli di comunicazione* - Deve essere supportata la comunicazione tramite i protocolli HTTP e HTTPS;
- *Web Client* Internet Explorer.

4.1.3.2 PIATTAFORMA SERVIZI CARTOGRAFICI VERSO GLI APPLICATIVI

REQUISITI GENERALI

La piattaforma deve rendere disponibili funzionalità di presentazione ed elaborazione di dati ed informazioni georeferenziate a supporto dei diversi Servizi Applicativi di sicurezza.

La piattaforma deve essere scalare, modulare e permettere la gestione multi-layer, la visualizzazione e la navigazione tridimensionale del Sito espositivo, mantenendo anche in tale visualizzazione le funzionalità multi-layer.

REQUISITI FUNZIONALI

Le funzionalità richieste dal sistema sono:

- funzioni di geocoding e reverse geocoding, per la localizzazione delle risorse in campo
- funzioni di best path routing per il calcolo del percorso ottimale fra due o più punti, con esclusione di aree inibite al transito
- funzioni di analisi sui dati tramite operatori logici di intersezione, unione, e query al fine di estrapolare da più layer informazioni specifiche di interesse
- funzioni di presentazione del dato in mappa anche in base ad attributi
- funzioni di stampa dei dati cartografici, interni ed esterni al sistema.

4.1.3.3 PIATTAFORMA PSIM

La PSIM (*Physical Security Information Management*) è la piattaforma che deve integrare e rendere disponibili attraverso un'interfaccia unica tutte le informazioni provenienti dalla sensoristica di campo relativa alla sicurezza, nonché gli eventi relativi a sottosistemi afferenti ad altri domini, ma che possono contribuire a garantire la Safety & Security del Sito espositivo (a titolo di esempio non esaustivo, i sistemi di automazione e controllo, quali: alimentazione, illuminazione, controllo accessi). La piattaforma deve inoltre essere in grado di fornire strumenti di base di supporto alle decisioni, utili all'operatore nella valutazione della necessità o meno di scalare al livello superiore.

REQUISITI GENERALI

Le principali funzionalità della piattaforma sono:

- GUI (*Graphical User Interface*) semplice e immediata
- Interfacce di raccolta delle informazioni dai sistemi di sicurezza e dai sottosistemi esterni
- Acquisizione, generazione, gestione ed escalation di eventi di allarme

- Possibilità di distribuire in maniera sicura dati ed informazioni verso altri sistemi per eventuali ulteriori elaborazioni.

REQUISITI FUNZIONALI

La piattaforma software PSIM deve assicurare almeno i seguenti servizi:

- collezionare dati, informazioni ed eventi dai sistemi di sicurezza fisica, in particolare riferiti a:
 - sistema di videosorveglianza, che consente di monitorare in tempo reale tutte le aree all'interno del perimetro del sito espositivo;
 - sistema di anti-intrusione perimetrale, per individuare tentativi di intrusione lungo il perimetro esterno del sito;
 - sistemi di controllo accessi (non oggetto di questa partnership), per l'acquisizione di informazioni relative al transito di personale EXPO 2015, visitatori, fornitori, merci, ed altri soggetti terzi accreditati presso i varchi perimetrali e, se necessario, anche su varchi all'interno dell'area fieristica (transito aree e accesso ai padiglioni).
- collezionare eventi significativi ed allarmi provenienti dai sistemi di automazione e controllo distribuito del sito EXPO Milano 2015 per il controllo ed il monitoraggio degli impianti di sito in ottica di safety;
- correlare in tempo reale eventi singolarmente non significativi provenienti dai vari sistemi al fine di individuare preventivamente situazioni critiche ai fini della sicurezza;
- fornire un supporto per la gestione di eventi di allarme anche attraverso processi automatici e/o semiautomatici per il trattamento dell'incidente;
- condividere informazioni ed eventi verso il livello superiore dello Smart City Security Center per la loro opportuna gestione.

Dal punto di vista architettuale la piattaforma deve rispondere ai seguenti requisiti minimi:

- essere basata su rete IP (*Internet Protocol*);
- essere aperta e scalabile per l'integrazione, la comunicazione e l'interfacciamento con sensori e sottosistemi di sicurezza fisica al fine di consentire l'acquisizione e la centralizzazione dei dati significativi;
- essere completamente integrata con il sistema di videosorveglianza: tutte le funzionalità messe a disposizione dal VMS (Video Management System) dovranno essere fruibili nella stessa modalità all'interno della piattaforma PSIM;
- includere un workflow per l'automazione dei processi e la correlazione delle informazioni;

- permettere la visualizzazione della dislocazione degli elementi fissi (i sensori) e degli elementi mobili (es: terminali di comunicazione);
- prevedere l'integrazione con il sistema di diffusione sonora PSA (*Public Speaking Announcement*) per la diffusione di specifici messaggi in caso di gestione delle emergenze;
- includere la possibilità di costruire dinamicamente processi di gestione dell'allarme.

L'architettura della piattaforma deve essere orientata ai servizi e basata sul paradigma SOA (*Service Oriented Architecture*) come meccanismo di integrazione con sistemi e dispositivi di fornitori diversi.

Attraverso la piattaforma PSIM deve essere possibile configurare completamente il sistema in tutte le sue componenti e/o interfacce, tra le quali:

- TVCC, videoanalisi
- Sistema anti-intrusione
- Eventi
- Allarmi.

4.1.3.4 EMERGENCY MANAGEMENT

REQUISITI GENERALI

È richiesto un Sistema di Gestione Integrato delle Emergenze flessibile, modulare e scalabile, per offrire un valido supporto nella fase di gestione delle emergenze stesse. Il Sistema deve esporre le seguenti funzionalità:

- supportare la pianificazione delle attività di prevenzione
- supportare la reazione al verificarsi delle emergenze, tramite procedure operative standard (SOPs)
- permettere la definizione ed aggiornamento delle SOPs, con indicazione delle risorse da utilizzare.

Il Sistema di Gestione delle Emergenze deve supportare la presa in carico, la registrazione e la gestione di tutte le informazioni relative agli eventi segnalati dagli addetti (staff) di EXPO 2015, nonché dai sensori dislocati nel Sito espositivo.

Il Sistema di Gestione delle Emergenze deve combinare piani di contingenza, procedure operative standard (SOPs) ed eventuali dati provenienti dagli Enti coinvolti nella gestione dell'evento.

Il Sistema di Gestione delle Emergenze deve essere affiancato da una funzione di supporto alle decisioni basata sul Piano di Sicurezza e, in ultima analisi, sulle procedure operative standard.

Il Partner deve, insieme ad EXPO 2015, redigere le procedure operative standard (SOPs) che forniscono indicazioni e supporto necessario a tutto lo staff coinvolto nel processo di gestione delle emergenze.

REQUISITI FUNZIONALI

Il sistema deve avere le seguenti funzionalità:

- registrare le informazioni associate ad una segnalazione/evento per ulteriori azioni, diffusione o analisi
- gestire e presentare queste informazioni in forma logica, aggregata e in accordo con le procedure operative indicate nel Piano Operativo di Sicurezza (POS);
- registrare e marcare temporalmente azioni, decisioni ed eventi
- fornire un efficace ed efficiente supporto decisionale, al fine di consentire una più veloce risoluzione dell'emergenza.

Il sistema deve supportare la gestione degli eventi ordinari e delle emergenze indipendentemente dal canale attraverso cui la segnalazione giunge al sistema:

- Un *walk-in* (segnalazione di persona)
- Una segnalazione dagli operatori impiegati sul campo
- Una segnalazione proveniente dalla piattaforma PSIM.

All'atto della segnalazione di un evento, deve essere creato un nuovo record relativo alla segnalazione, il sistema deve consentire all'operatore addetto di identificare gli eventi che richiedono gestione, intervento e risoluzione e integrare il dato di posizione delle risorse che sono state allocate alla risoluzione dell'evento stesso. L'operatore deve poter essere in grado di georeferenziare l'evento sul sistema cartografico, che deve essere pienamente integrato con il sistema di gestione emergenze.

Sulla base delle SOPs, ogni evento aperto deve essere trattato ai fini dell'intervento e gestito fino alla sua chiusura.

4.1.3.5 RESOURCE MANAGEMENT

REQUISITI GENERALI

E' richiesto un applicativo dedicato alla Gestione delle Risorse per l'identificazione ed il tracciamento delle risorse nonché la visualizzazione del loro stato (disponibile/occupato), al fine dell'allocazione su eventi attivi.

Per risorsa si intende un qualunque *asset* dispiegabile o una combinazione di *asset*.

Il sistema di *Resource Management* deve gestire all'interno di un database dedicato tutti i dati relativi alle risorse di EXPO 2015, interfacciandosi con altri DB di gestione risorse eventualmente presenti.

L'applicativo deve permettere agli operatori di:

- Accedere e/o visualizzare le informazioni sulle risorse impegnate nella gestione dell'evento, indicando al minimo:
 - tipo di risorse,
 - task assegnato,
 - disponibilità,
 - profilo,
 - posizione.
- Assegnare un task ad una risorsa, gestirne sugli apparati in dotazione la comunicazione, l'avanzamento e la chiusura;
- Acquisire da sistemi esterni le informazioni sulle risorse presenti in un dato momento all'interno del sito espositivo e le relative tipologie di accredito.

REQUISITI FUNZIONALI

Il sistema deve permettere a supervisori e amministratori di caratterizzare le risorse inserendo dettagli e parametri come orari di disponibilità, skill set, equipaggiamento e vincoli geografici (area d'azione). Il Sistema deve consentire la creazione di gruppi di risorse: risorse singole devono poter far parte di più di un gruppo. Il sistema deve supportare la visualizzazione delle informazioni relative alla disponibilità delle risorse e mostrare sia la disponibilità corrente che la pianificazione a breve termine. Il sistema deve essere capace di registrare le attività di una risorsa e allegare informazioni addizionali quali l'attività su cui quella risorsa è allocata.

4.1.3.6 RESOURCES LOCATOR

REQUISITI GENERALI

E' richiesto un applicativo che consenta la localizzazione delle risorse impegnate nello scenario operativo all'interno del sito espositivo.

Il sistema di localizzazione deve essere costituito da:

- sistema centrale;
- apparati TETRA, in dotazione al personale di sicurezza EXPO 2015;
- applicativo per dispositivi mobili in dotazione al personale EXPO 2015.

Gli operatori dello Smart City Security Center, devono poter visualizzare la posizione delle risorse all'interno del sito espositivo coordinandone i movimenti e monitorandone lo stato operativo, in tempo reale, sia durante la gestione ordinaria che in caso di emergenza.

REQUISITI FUNZIONALI

Il sistema di localizzazione deve supportare le seguenti funzionalità, a livello di:

- Sistema Centrale:
 - ricezione dati sul posizionamento / gestione dei mezzi e operatori;
 - integrazione del sistema di localizzazione nella sala SC² per visualizzazione su cartografia di mezzi e operatori presenti nel sito;
- Mezzi e operatori:
 - trasmissione della propria posizione;
 - meccanismi di localizzazione (es.: GPS) per l'identificazione della posizione.

4.1.3.7 INFRASTRUTTURA DATA CENTER

Infrastruttura IT

L'infrastruttura IT e le sue eventuali estensioni sono fornite da EXPO 2015 secondo le specifiche tecniche definite dal Partner nella fase successiva a quella di aggiudicazione, sulla base dei requisiti funzionali e delle eventuali ulteriori necessità che verranno indicati da EXPO 2015 stessa. L'infrastruttura IT dovrà ospitare tutte le piattaforme, sottosistemi ed applicativi, per l'esecuzione dei Servizi di sicurezza previsti dallo Smart City Security Center.

In particolare l'infrastruttura IT fornita da EXPO 2015 prevede le seguenti componenti:

- **Server:** l'infrastruttura server garantisce la potenza computazionale necessaria per l'erogazione dei servizi applicativi forniti. Il dimensionamento computazionale tiene conto dei flussi provenienti dai sensori descritti nella sezione Impianti Speciali e dai principali sistemi di EXPO 2015 rilevanti ai fini della sicurezza. L'infrastruttura è scalabile ed eventuali estensioni di capacità che si rendano necessarie saranno concordate con EXPO 2015.
- **Network:** l'infrastruttura di rete prevede gli opportuni livelli di firewalling ed è scalabile sia a livello orizzontale che verticale. L'infrastruttura abilita l'interconnessione tra i sistemi;
- **SAN (Storage Area Network):** l'infrastruttura è realizzata garantendo la capacità di storage necessaria a coprire tutte le esigenze applicative. Il dimensionamento è commisurato ai flussi provenienti dai sensori descritti nella sezione Impianti Speciali e dai principali sistemi

di EXPO 2015 rilevanti ai fini della sicurezza. L'infrastruttura è scalabile in termini di capacità ed. eventuali estensioni di capacità saranno concordate con EXPO 2015.

- **Database:** l'infrastruttura ospita un sistema database clusterizzato affidabile e performante per il deploy dei database applicativi;

ed include il **SW di base**, necessario alla realizzazione dell'infrastruttura (es.: Sistemi operativi, DBMS, Application server, Web server, etc).

EXPO 2015 renderà altresì disponibile un test bed, che replica le tecnologie del precedente elenco, ove testare preventivamente le soluzioni e le integrazioni che verranno implementate e che permetterà successivamente il training per gli operatori di sicurezza.

4.1.4 COMUNICAZIONE SICURE - RETE DI COMUNICAZIONE PROFESSIONALE

REQUISITI GENERALI

La soluzione deve includere l'impiego di sistemi radio basati su tecnologia TETRA (TERrestrial Trunked RAdio) e prevedere l'estensione alla nuova tecnologia LTE (Long Term Evolution); i servizi che tale infrastruttura deve offrire sono:

- comunicazioni voce e messaggistica breve tra gli operatori, da/verso il Centro Operativo SC² e dai servizi applicativi di sicurezza, ove applicabile
- comunicazioni di tipo telefonico con un qualsiasi centralino (PABX) di EXPO 2015 e verso la rete telefonica pubblica (PSTN)
- interoperabilità a livello di Centro Operativo SC² con Pubblica Sicurezza, 118, VVFF, ecc;
- supporto per servizi a larga banda anche su dispositivi mobili quali, ad esempio, trasmissione di immagini e video verso il Centro Operativo SC².

All'interno dell'area espositiva si ipotizza per i servizi professionali l'impiego delle seguenti tecnologie di accesso:

- **TETRA.** E' la tecnologia usata per le comunicazioni sicure dalle forze di Polizia italiane e costituisce la scelta migliore per garantire la sicurezza e la disponibilità delle comunicazioni anche nei casi in cui le comunicazioni pubbliche risultano essere momentaneamente indisponibili o congestionate, anche in caso di totale indisponibilità di energia sul Sito espositivo;
- **LTE.** E' la tecnologia 4G scelta per offrire agli utenti **professionali** connettività a larga banda.

La tecnologia TETRA andrà in esercizio su uno spettro di frequenza riservato e messo a disposizione da EXPO 2015; sulla base delle frequenze disponibili dovranno essere identificati e messi a disposizione dal partner i canali ed i gruppi di utenza associati.

La tecnologia LTE opererà o su frequenze dedicate che verranno messe a disposizione per le attività di "*public safety*" dal ministero o andrà in esercizio appoggiandosi alle frequenze dell'operatore identificato quale "Integrated Connectivity and Services Partner".

Deve essere garantita la piena interoperabilità tra le tecnologie TETRA e LTE garantendo al Centro Operativo SC² la possibilità di condividere servizi indipendentemente dalla tecnologia d'accesso ed eventualmente di integrare anche la connettività delle reti pubbliche.

Relativamente alla tecnologia TETRA l'offerta dovrà prevedere la fornitura dell'infrastruttura di comunicazione a copertura del sito (Base Station) e di 500 terminali.

Relativamente alla tecnologia di integrazione di reti di comunicazione professionali eterogenee deve essere resa disponibile una capacità di integrazione ed interoperabilità di reti narrow-band, a larga banda private, pubbliche o commerciali. Deve inoltre essere resa disponibile una piattaforma in grado di condividere almeno i seguenti servizi: gruppo chiuso di utenti professionali eterogenei, "push to talk", localizzazione, messaggistica evoluta, cifratura delle comunicazioni su tutte le piattaforme abilitate.

4.1.5 IMPIANTI SPECIALI

A titolo di macro descrizione si riportano in seguito i requisiti generali dei vari impianti. Per una descrizione puntuale delle specifiche tecniche dei vari apparati, delle normative di riferimento e delle architetture previste, il Partner dovrà tenere conto di quanto dettagliato nel documento Allegato 1.

REQUISITI GENERALI

Devono essere forniti i seguenti impianti speciali, integrati nella piattaforma SC²:

- Videosorveglianza e antintrusione perimetrale
- Rivelazione Fumo / Incendio
- Diffusione Sonora di emergenza EVAC
- Controllo accessi locali tecnici
- Integrazione controllo accesso varchi
- Controllo e supervisione impianti tecnologici.

Tutte le opere civili e le predisposizioni per l'installazione della sensoristica (es: pali, cavedi, rete dati, alimentazione) saranno resi disponibili a cura di EXPO 2015; in particolare EXPO 2015

garantisce la disponibilità di almeno un cavo di alimentazione e di un cavo della rete dati in ogni punto (palo, parete, ecc.) in cui dovrà essere installata una camera o un sensore.

Dal perimetro della presente Richiesta di Offerta sono escluse le forniture degli impianti relativi a:

- edifici ed eventuali strutture preesistenti (es.: Padiglione Zero)
- edifici o altre strutture da realizzare sull'area del Sito espositivo a cura di enti appaltatori

per i quali è comunque richiesta la definizione delle specifiche degli impianti speciali, la loro integrazione all'interno di SC² e la gestione operativa al fine di garantire la gestione integrata della sicurezza all'interno di Expo Milano 2015.

e:

- i padiglioni dei paesi espositori

per i quali il Safe City and Main Operation Center Partner avrà l'esclusiva della fornitura dei sistemi oggetto degli impianti speciali e la loro integrazione nel SC², al fine di garantire la sicurezza complessiva di tutta l'area espositiva.

REQUISITI FUNZIONALI

Sistema di Video Sorveglianza e Antintrusione

Il sistema di Video Sorveglianza deve realizzare le seguenti funzionalità:

- **Monitoraggio perimetrale:** il sistema deve controllare il perimetro dell'area in modo da prevenire eventuali tentativi di scavalco della recinzione o di intrusione
- **Monitoraggio dell'area EXPO Milano 2015:** il sistema deve permettere il costante monitoraggio dell'area EXPO Milano 2015 fornendo agli operatori una visione completa della situazione.

Il sistema dovrà essere dotato dei seguenti sensori:

- Telecamere fisse: lungo il perimetro e all'interno dell'area EXPO Milano 2015
- Telecamere PTZ: nei pressi del perimetro per il monitoraggio puntuale delle zone associate ad un evento di interesse
- Telecamere termiche: lungo il perimetro.

Sulla base di valutazioni preliminari EXPO 2015 ritiene che la copertura del requisito oggetto della presente Richiesta d'Offerta necessiti dell'installazione di circa 550 telecamere con il mix di caratteristiche sopra indicato: al Partner è richiesta la realizzazione del progetto costruttivo con

indicazione puntuale della tipologia e numerosità delle telecamere e del relativo piano di copertura delle aree da controllare.

Le telecamere di video sorveglianza previste nella soluzione devono avere le seguenti caratteristiche minimali:

- custodia antivandalo da esterno
- risoluzione che permetta all'operatore di monitorare l'area con un livello di dettaglio tale da permettere la corretta individuazione della situazione
- telecamere termiche: risoluzione 320x240, sensibilità < 50 mK
- compressione video in formato H.264
- conformi allo standard ONVIF.

Il sistema di Video Sorveglianza deve fornire funzionalità di Video analisi intelligente delle scene che permettano di elaborare i flussi video in tempo reale e individuare la presenza di situazioni critiche.

Il sistema dovrà offrire almeno le seguenti funzionalità di analisi video intelligente:

- Virtual TripWire: superamento barriera virtuale (anti-intrusione): da utilizzare per le telecamere del perimetro in modo da identificare il tentativo di intrusione sul perimetro
- Spostamento telecamera: identificazione dello spostamento dell'area di visione di una telecamera; utilizzabile su tutte le telecamere fisse in modo da identificare un eventuale tentativo di manomissione.

Il sistema di Video Sorveglianza deve essere integrato con la piattaforma PSIM.

Sistema di Rilevazione Fumo/Incendio

Il sistema di Rilevazione Fumo/Incendio deve essere in grado di rilevare e segnalare, in maniera automatica, la presenza di un incendio.

Tale segnalazione deve essere indirizzata verso lo SC² in modo da avere una gestione univoca delle procedure di emergenza relative all'evacuazione della zona interessata e alle azioni che è necessario intraprendere.

Dal punto di vista architettuale il sistema dovrà offrire una soluzione basata su reti IP in modo da facilitare l'integrazione verso la piattaforma PSIM.

Sistema di diffusione sonora di emergenza EVAC

Il sistema deve poter essere utilizzato per i seguenti scopi:

- gestione dell'evacuazione guidata in caso di emergenze
- gestione delle informazioni al pubblico ai fini di sicurezza.

Le logiche della trasmissione delle informazioni dovranno essere sviluppate in accordo alle SOPs.

Per la descrizione dei sistemi di controllo accessi locali tecnici, dell'integrazione controllo accessi varchi e della supervisione e controllo fare riferimento a quanto riportato nell' Allegato 1.

4.1.6 FLOW MANAGEMENT

Per EXPO 2015 è stimato un afflusso di visitatori con una media giornaliera di ca 140.000 visitatori, un picco giornaliero di ca 250.000 ed un picco istantaneo di 170.000. Ai fini della sicurezza, il monitoraggio della distribuzione dei visitatori all'interno del Sito espositivo riveste particolare importanza.

Considerato l'alto livello di innovazione e le caratteristiche di vetrina tecnologica che l'evento EXPO 2015 rappresenta, si richiede al Partner la sperimentazione di un applicativo dedicato alla gestione dei flussi dei visitatori, in grado di raccogliere informazioni puntuali relative allo stato di affollamento di un'area all'interno del Sito che sarà definita congiuntamente.

Tale applicativo potrà sfruttare le diverse tecnologie presenti sull'area identificata.

Le informazioni di questo sistema sperimentale devono essere rese disponibili allo Smart City Main Operation and Security Center.

4.2 INTEGRAZIONE DEI SISTEMI DI SICUREZZA EDIFICI E STRUTTURE COMUNI

Il Safe City and Main Operation Security Center Partner dovrà integrare nello Smart City Security Center delle informazioni acquisite dai sensori e apparati tecnologici di sicurezza, rilevazione fumi e diffusione sonora installate nei manufatti Expo 2015.

Tali apparati saranno forniti ed installati da terze parti nelle strutture preesistenti (es. Padiglione Zero), in quelle comuni (es. teatro) e negli edifici che saranno costruiti nell'area espositiva (es. Media center) sulla base di specifiche definite a cura del Safe City and Main Operation Center Partner. Il partner sarà coinvolto nella validazione della progettazione delle installazioni.

4.3 LAVORO STIMATO E SERVIZI A VALORE AGGIUNTO

4.3.1 Lavoro stimato

In base all'elenco delle funzionalità di cui sopra, il Safe City and Main Operation Center Partner deve presentare un'offerta economica relativa ai costi per ciascuno dei seguenti servizi "fondamentali":

- Smart City Security Center (SC²);
- Infrastrutture per le comunicazioni sicure
- Impianti speciali

5 VALORE DELLA PARTNERSHIP

Con riferimento al perimetro della Partnership descritto nel capitolo 4 il soggetto candidato dovrà presentare un'offerta economica dettagliata relativa alla messa a disposizione dei beni necessari all'espletamento del servizio, alla manutenzione ("service") degli stessi ed ai servizi offerti e a partire da un valore minimo di partnership globale pari a **25 milioni di Euro** (IVA esclusa) e suddiviso in:

- Value in Kind (pagamento in natura): valore non inferiore a 25 milioni di Euro (IVA esclusa).
- Cash (pagamento in denaro): pur non essendo un requisito minimo di partecipazione, costituirà elemento di valutazione l'offerta di cash da parte del Partner.

E' previsto che Expo 2015 riconosca al Partner una somma in denaro a titolo di corrispettivo non superiore al 3,5 milioni di Euro (IVA esclusa). Ai candidati partner verrà chiesto di indicare in sede di offerta la quota massima che intendono richiedere a Expo 2015 nelle modalità previste nell'Art. 12.

OPZIONE DI ACQUISTO

Il concorrente dovrà impegnarsi a concedere ai soggetti terzi che verranno identificati in sede contrattuale tra quelli cui sarà demandato lo sviluppo delle aree del Sito espositivo post-evento una opzione di acquisto a fine evento dei beni (o quota parte di essi) oggetto della Partnership, sulla base del valore residuo. Ai candidati partner verrà pertanto chiesto di indicare in sede di offerta il valore residuo che intendono richiedere a tali soggetti terzi. nelle modalità previste nell'Art. 12.

6 VANTAGGI ESCLUSIVI PER IL SAFE & SMART CITY PARTNER

La partnership con EXPO 2015 offre una piattaforma internazionale di durata pluriennale e un programma di vantaggi atti a migliorare la reputazione dell'azienda e la brand identity, a consolidare il posizionamento competitivo, a dare lavoro a dipendenti e clienti e a rafforzare le opportunità di sviluppo delle attività.

Ciascun programma di partnership sarà definito e personalizzato insieme al Partner al fine di creare una serie di solide sinergie con le strategie di business dell'azienda e quindi portare ai massimi livelli il ritorno dell'investimento.

In qualità di Global Service Partner, il Safe City and Main Operation Center Partner acquisirà i seguenti diritti per i quattro anni che si concluderanno con l'evento (2012-2015):

- Diritti di esclusiva su sistemi e servizi tecnici di sicurezza e strumenti di comunicazione professionale oggetto della presente offerta, per tutto il personale di servizio nell'ambito del Sito espositivo a prescindere dall'organizzazione di appartenenza (EXPO 2015, addetti alla sicurezza, partecipanti ufficiali e non-ufficiali,)
- Diritti di fornitura in esclusiva di soluzioni e servizi obbligatori ed opzionali vincolati per i partecipanti ufficiali e non-ufficiali esposti nei paragrafi da 6.1 a 6.2. La composizione ed il valore dei servizi offerti dovrà essere incluso nella parte economica dell'offerta e sarà soggetto all'analisi di congruità dei prezzi in fase di aggiudicazione.
- Diritti di fornitura in esclusiva del training sugli aspetti di safety e security all'organizzatore Expo Milano 2015 come da paragrafo 6.3.
- Diritto di fornitura in esclusiva della componente elettronica dello SMart Electronic Ticket (SMET) inteso come Gadget per i visitatori e dei servizi associati; tale componente sarà integrata da EXPO 2015 nella soluzione SMET-Gadget (in via di definizione da parte di EXPO 2015). Il Partner ed EXPO 2015 opereranno congiuntamente per definire le soluzioni di integrazioni con il/i fornitore/i del Gadget.
- Esclusività mondiale nel settore di competenza dell'azienda ed qualifica di "Official EXPO 2015 Safe City and Main Operation Center Partner".
- Diritti esclusivi di utilizzo nelle comunicazioni aziendali del logo e delle immagini ufficiali di EXPO 2015.
- Visibilità nelle attività di promozione e comunicazione marketing globali di EXPO 2015 sul sito web ufficiale di EXPO 2015.
- Ruolo di Partner principale per il settore di competenza nel corso dei convegni annuali "EXPO 2015 Shaping Partner workshops", riservati a tutti i Global Partner volti a creare una collaborazione attiva tra gli stessi, il gruppo dirigente e gli azionisti di EXPO 2015.

- Membro del consiglio "Innovation Advisory Board" dedicato all'esplorazione e allo sviluppo delle innovazioni tecnologiche per EXPO 2015.

Inoltre, l'Official Safe City and Main Operation Center Partner avrà diritto ai seguenti vantaggi:

A. Presenza e visibilità nel Sito espositivo nel 2015

- Logo aziendale presso gli ingressi di EXPO Milano 2015, le aree di servizio (14), nei punti e nei chioschi di informazione (20)
- Logo aziendale sulle guide, le mappe e i programmi di EXPO Milano 2015
- Spazio espositivo per la realizzazione di un proprio stand o inclusione in un padiglione dedicato ai partner di Expo 2015
- Pubblicità aziendale sulla segnaletica e la cartellonistica digitale
- Inclusione e vetrina negli itinerari a tema dei visitatori relativi alla Digital Smart City di EXPO Milano 2015
- Strutture per lo svolgimento di attività aziendali in loco come sale VIP, sale conferenza stampa e aree per l'organizzazione delle conferenze e dei convegni aziendali.

B. Presenza e visibilità nel Cyber EXPO dal 2014-2015

- Logo aziendale nel Welcome Center virtuale di EXPO Milano 2015 (Cyber Expo)
- Area per la realizzazione di un proprio stand virtuale o "centro visite".

C. Supporto per lo sviluppo dell'attività e campagne marketing

- Inserimento nel catalogo di direct marketing "Preferred Partners" di EXPO Milano 2015 volto alla promozione dei servizi e dei prodotti dei Partner indirizzato ai partecipanti ufficiali e non-ufficiali (sezione dedicata su 200 cataloghi inviati direttamente ai partecipanti a EXPO Milano 2015)
- Partecipazione con logo e materiali aziendali ai convegni annuali "International Participants Meetings" organizzati da EXPO 2015 a supporto dei paesi, delle istituzioni, delle aziende e delle organizzazioni nella pianificazione della propria partecipazione ad EXPO Milano 2015 (convegni nel 2013 e 2014 che prevedono la partecipazione di oltre 100 delegazioni di paesi e numerose organizzazioni internazionali e istituzioni locali)
- Diritto a sviluppare campagne di comunicazionee di marketing congiunte con EXPO 2015
- Possibilità di organizzare laboratori e simposi sulle attività correlate a EXPO Milano 2015
- Possibilità di sponsorizzare eventi speciali nel corso di EXPO Milano 2015 e di "EXPO 2015 By Night"

D. Pacchetti omaggio per clienti e dipendenti

- 500 biglietti omaggio EXPO Milano 2015 da distribuire ai dipendenti, ai clienti e sconti speciali sull'acquisto di biglietti aggiuntivi
- 500 oggetti di merchandising gratuiti di EXPO Milano 2015 e sconti speciali sull'acquisto di merchandising EXPO Milano 2015 per le promozioni o gli eventi correlati all'azienda.

E. Servizi di supporto al Partner

- Organizzazione di conferenze stampa e supporto delle relazioni con i media per l'annuncio della partnership
- Gruppo dedicato di supporto ai Partner di EXPO Milano 2015 per l'intero periodo della partnership volto allo sviluppo di iniziative, alla gestione della visibilità e delle attrezzature di supporto
- Inviti speciali per eventi istituzionali organizzati da EXPO 2015.

F. Comunicazioni e piani di promozione di marketing globale

Attraverso investimenti annuali del valore di molti milioni di Euro, EXPO 2015 coinvolgerà la comunità globale - a partire dal 2012 e fino al 2015 - in un programma di iniziative, eventi e campagne pubblicitarie in tutto il mondo volto a promuovere l'evento EXPO Milano 2015. In qualità di Global Service Partner, il logo del Safe City and Main Operation Partner sarà incluso in selezionate attività promozionali e di comunicazione di marketing globale per i prossimi quattro anni al fine di supportare la visibilità internazionale dell'azienda. Il programma, da definire nel dettaglio entro il quarto trimestre del 2012, comprenderà:

- la partecipazione ufficiale a importanti eventi mondiali dell'EXPO Milano 2015 correlati al tema del Cibo e Nutrizione e alle Città Sostenibili e Intelligenti (minimo 3 eventi annui)
- Canali multimediali dedicati all'EXPO Milano 2015 (TV, radio, Youtube, etc.)
- Simposi e conferenze organizzati da EXPO 2015
- Campagne di comunicazione internazionali di coinvolgimento e visibilità dei Partner (minimo 2 all'anno)
- Relazioni con i media internazionali
- Marketing sociale e digitale
- Eventi di PR istituzionali annuali (giorno dedicato all'EXPO Milano 2015 - EXPO 2015 Day-, convegni internazionali dei partecipanti, celebrazioni per il conto alla rovescia, ecc.)

6.1 SERVIZIO DI SICUREZZA PADIGLIONI E DI COMUNICAZIONI SICURE PER I PARTECIPANTI

Il Safe City and Main Operation Center Partner avrà l'esclusiva di fornitura di un insieme di servizi base obbligatori di cui ogni partecipante dovrà dotarsi al fine di assicurare la diffusione sonora nel caso di allarme, la rilevazione dei fumi ed un adeguato livello di sicurezza mediante funzionalità di osservazione e sorveglianza video delle aree di sua pertinenza.

Tra i servizi oggetto di fornitura sono inclusi i servizi di comunicazione sicura (TETRA) e l'integrazione sicura di reti professionali eterogenee all'interno di EXPO Milano 2015 per i partecipanti, che prevedono la fornitura di terminali TETRA per le comunicazioni tra personale di sicurezza EXPO 2015 e personale dei partecipanti.

6.2 TRAINING SAFETY E SECURITY PER PARTECIPANTI

Il Safe City and Main Operation Center Partner avrà l'esclusiva del servizio di fornitura di un corso di formazione inerente tematiche di safety e security multimediale, ed obbligatorio per i partecipanti.

6.3 TRAINING SAFETY E SECURITY PER L'ORGANIZZATORE EXPO 2015

Il Safe City and Main Operation Center Partner avrà l'esclusiva del servizio di fornitura di un corso di formazione inerente tematiche di safety e security multimediale obbligatorio per l'organizzatore di EXPO Milano 2015.

Il partner deve fornire tale training a standard SCORM a partire da contenuti forniti da EXPO 2015 preventivamente concordati tra le parti. La durata complessiva del corso multimediale non sarà indicativamente inferiore a 120 minuti/persona.

La configurazione della piattaforma deve supportare almeno 500 utenze generiche contemporanee per ogni sessione di training.

Il piano formativo deve essere strutturato in 20 sessioni da una settimana ciascuna ad ognuna delle quali parteciperanno 500 utenti. Ogni sessione dovrà essere così articolata:

- *Presentazione del corso*
- *Descrizione delle modalità di utilizzo*
- *Autoformazione*
- *Test*

Durante le 20 settimane deve essere prevista la presenza di un Tutor/Administrator per la gestione della community.

Devono essere forniti dei report sulla frequenza e sull'esecuzione dei test. Ulteriori sessioni in aggiunta alle 20 previste dovranno essere concordate sulla base delle esigenze.

7 REQUISITI RICHIESTI

I requisiti richiesti al candidato nell'ambito della partnership SAFE CITY AND MAIN OPERATION CENTER PARTNER sono i seguenti:

- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed aver fornito sistemi e relativi Centri Operativi (sale operative, centri di comando e controllo, centri di disaster recovery, ecc.) per la gestione di "Grandi Eventi"
- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed aver fornito sistemi e relative sale per la gestione delle emergenze in ambiti quali Protezione Civile, first responder, Forze di Pubblica Sicurezza, ecc.
- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed aver fornito sistemi di comunicazioni basati su tecnologia TETRA per l'utilizzo in soluzioni PPDR (Public Protection and Disaster Relief) e Law Enforcement
- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed avere fornito sistemi nell'ambito dell'interoperabilità di reti di comunicazione eterogenee
- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed aver fornito sistemi di controllo con tecnologia SCADA per impianti e/o reti di larga scala
- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed aver fornito sistemi di analisi di flussi di dati provenienti da sensori di sicurezza fisica, incluse in particolare le sorgenti video con relativi algoritmi di videoanalisi
- disporre di soluzioni tecnologiche proprie ed aver fornito sistemi di cross-correlazione di informazioni provenienti da fonti eterogenee
- disporre di competenze ed esperienze pratiche nella realizzazione di soluzioni avanzate di cartografia e di rappresentazione geo-spaziale di ambienti esterni ed interni, con caratteristiche di geolocalizzazione, posizionamento, analisi ed integrazione di fonti cartografiche eterogenee
- disporre di competenze, esperienze, soluzioni ed infrastrutture per la gestione di reti complesse (NOC) e per la gestione di incidenti di sicurezza logica (SOC)
- aver fornito e avere capacità di integrazione di sistemi di controllo accessi fisico e logico per siti di interesse
- disporre di abilitazione per accesso e trattamento informazioni riservate di interesse nazionale
- disporre di certificazioni: ISO 9001:2008 categorie EA 33 e 35
- disporre di una certificazione CMMI® *for development maturity level 3*

8 DURATA DELLA PARTNERSHIP

La partnership avrà decorrenza dalla data di sottoscrizione del contratto, fino al 30 settembre 2016.

9 CRITERI DI SELEZIONE

Le proposte di partnership saranno esaminate da un'apposita Commissione in relazione ai seguenti criteri:

a) Referenze relative a sistemi analoghi già forniti in passato e capacità di gestione progetti complessi: massimo 5/100 punti.

Il punteggio sarà attribuito in funzione delle evidenze fornite dal partner relativamente alle competenze gestionali riferite agli ambiti applicativi di cui sopra

b) Valutazione tecnica - componenti offerta VIK: massimo 55/100 punti.

Il punteggio verrà attribuito dalla Commissione in relazione ai seguenti elementi caratterizzanti la proposta tecnica :

- conformità alle specifiche e requisiti di cui al precedente capitolo 4;
- livello di innovazione proposto nel progetto tecnico;
- Coerenza con gli standard tecnologici internazionali.

c) Offerta economica - VIK : massimo 30/100 punti.

Il punteggio massimo di 30 punti sarà attribuito secondo la seguente formula:

Punti assegnati al concorrente i-esimo: $= 30 \times \text{valore offerto dal concorrente i-esimo}$

/ valore massimo offerto dove 30 sono i punti massimi attribuibili al maggior valore offerto.

La Commissione provvederà a verificare la coerenza tra il valore economico delle forniture/servizi proposti dichiarato in offerta e il valore di mercato.

In caso di discordanza tra i due valori, ai fini dell'attribuzione del relativo punteggio farà fede la valutazione economica deliberata dalla Commissione.

d) Offerta economica – CASH: massimo 6/100 punti.

Il punteggio massimo di 6 punti sarà attribuito assegnando 0,6 punti ogni multiplo di 500.000 Euro offerti.

e) Offerta economica – Richiesta Contributo a Expo 2015 : massimo 4/100 punti.

Il punteggio massimo di 410 punti sarà attribuito secondo la seguente formula:

Punti assegnati al concorrente i-esimo: $= 4 \times (\text{valore massimo del contributo richiedibile} - \text{valore del contributo richiesto dal concorrente i-esimo}) / \text{valore massimo del contributo richiedibile}$

La Commissione predisporrà apposito verbale da sottoporre all'approvazione dei Competenti Organi di EXPO 2015 alla quale è subordinata la sottoscrizione del relativo contratto. Resta ferma la facoltà di EXPO 2015 di non procedere ad alcun affidamento ovvero di procedere all'affidamento del relativo contratto anche in presenza di una sola offerta.

10 SOGGETTI AMMESSI

Sono ammessi a partecipare alla presente selezione, ai sensi dell'art. 34 D. Lgs. 163/2006, i seguenti soggetti: imprese singole, società, cooperative, consorzi e Raggruppamenti Temporanei di Imprese ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i..

I Raggruppamenti Temporanei di Imprese, prima della presentazione dell'offerta, possono conferire mandato collettivo speciale con rappresentanza ad uno di essi, qualificato mandatario, il quale esprime l'offerta in nome e per conto proprio e dei mandanti. In questo caso, il mandato deve essere inserito in originale o copia autenticata nella busta contenente la documentazione amministrativa (Busta 1). In caso di RTI non ancora costituiti l'offerta deve essere sottoscritta da tutti gli operatori economici che costituiranno il Raggruppamento e deve contenere l'impegno che in caso di affidamento del contratto, gli stessi operatori conferiranno mandato collettivo speciale con rappresentanza ad uno di essi, da indicare in sede di offerta e qualificato come mandatario.

11 TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

Le offerte dovranno pervenire, in busta chiusa riportante la dicitura "ALL'ATTENZIONE DELL'UFFICIO ACQUISTI - NON APRIRE - RICERCA SAFE CITY AND MAIN OPERATION CENTER PARTNER" - alla Società EXPO 2015 S.p.A. presso la Sua sede legale, in Milano, Via Rovello n. 2, entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 25/10/2012 per mezzo del servizio postale di Stato, con raccomandata A.R. o mediante agenzia di recapito autorizzata. È altresì facoltà degli offerenti provvedere alla consegna a mano dei plichi dalle ore 9:00 alle ore 12:00 e dalle ore 14:00 alle ore 17:30 dei giorni feriali dal lunedì al venerdì presso la suddetta sede.

Resta inteso che il recapito del plico rimane ad esclusivo carico e rischio del mittente ove, per qualsiasi motivo, lo stesso plico non giunga a destinazione in tempo utile.

A tal fine, si precisa che il termine sopra indicato si intende perentorio, a nulla valendo in proposito la data di spedizione risultante dal timbro postale e farà fede esclusivamente quanto risulti

all'Ufficio Protocollo accettante della Società stessa. Oltre il termine sopraindicato, pertanto, non sarà ritenuta valida alcuna offerta, anche se sostitutiva od aggiuntiva ad offerta precedente. Le offerte duplici o redatte in modo imperfetto o, comunque, condizionate saranno considerate nulle.

Entro il suddetto termine i soggetti interessati dovranno presentare apposita offerta, secondo le modalità di seguito riportate:

- Busta 1: Documentazione Amministrativa
- Busta 2: Offerta Tecnica
- Busta 3: Offerta Economica

Di seguito si precisano i contenuti delle 3 buste.

a. Busta 1 - Documentazione Amministrativa

La Busta 1 dovrà contenere (una copia in lingua italiana è obbligatoria):

- Certificato C.C.I.A.A. in corso di validità, da cui risulti l'oggetto sociale del candidato Partner, coerente con i servizi richiesti corredato dalla dicitura fallimentare e antimafia. Nel caso di RTI tale documento dovrà essere presentato separatamente da ciascuna impresa costituente il raggruppamento.
- Autodichiarazione, resa ai sensi del DPR 445/2000 da parte del legale rappresentante/procuratore, con allegata fotocopia del documento d'identità ed eventuale procura che attesti:
 - o l'insussistenza della cause di esclusione di cui all'articolo 38 del D. Lgs 163/2006 e s.m.i.;
 - o la presa visione e l'accettazione del Modello 231/01 e del Codice Etico di EXPO2015 S.p.A. e delle condizioni generali di partecipazione contenute nel presente documento;
 - o di essere in regola con le disposizioni della Legge 383/2001. Nel caso di RTI tale documento dovrà essere presentato separatamente e firmato da ciascuna impresa costituente il Raggruppamento.
- Documentazione relativa all'avvalimento nel caso si ritenga di usufruirne. In attuazione del disposto dell'art. 49 del D. Lgs. 163/2006, il soggetto offerente può integrare i propri requisiti avvalendosi di quelli di un'altra impresa. Non è consentito, a pena di esclusione:
 - o che più soggetti offerenti si avvalgano della stessa impresa ausiliaria;
 - o che partecipino alla presente selezione sia l'impresa ausiliaria che quella che si avvale dei requisiti.

Il candidato Partner dovrà allegare:

- una dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante (o da persona munita di idonei poteri per rappresentare l'impresa) che attesti l'avvalimento dei requisiti necessari per la

partecipazione alla presente selezione, con specifica indicazione dei requisiti stessi e dell'impresa ausiliaria;

- il contratto, oppure una dichiarazione sostitutiva, attestante il rapporto giuridico ed economico in virtù del quale l'impresa ausiliaria si obbliga nei confronti del soggetto offerente a fornire i requisiti indicati e a mettere a disposizione le risorse necessarie, dettagliatamente indicate, per tutta la durata del contratto. Nel caso di avvalimento nei confronti di un'Impresa che appartiene al medesimo gruppo, in luogo del contratto può essere presentata dichiarazione sostitutiva sottoscritta dal legale rappresentante attestante il rapporto giuridico ed economico esistente nel gruppo;
- una dichiarazione, sottoscritta dall'impresa ausiliaria, con cui questa attesti che non partecipa alla presente selezione in proprio o associata o consorziata ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs.163/2006, né si trova in una situazione di controllo di cui all'art. 34 comma 2 del medesimo Decreto con una delle altre imprese che partecipano alla selezione.

Il candidato Partner e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti di EXPO 2015 in relazione all'esecuzione del presente documento.

- Dichiarazione attestante l'impegno a costituire Raggruppamento Temporaneo di Imprese, in caso di aggiudicazione o Mandato Collettivo Speciale con rappresentanza conferito all'impresa capogruppo in caso di RTI costituito.

b. Busta 2 - Offerta Tecnica

La Busta 2 dovrà contenere la proposta tecnica, costituita da massimo 50 pagine (no fronte/retro), suddivisa secondo i distinti ambiti di cui al precedente capitolo 5, sottoscritta dal legale rappresentante/procuratore. A tale proposta seguirà l'obbligo per il candidato Partner dell'elaborazione della progettazione esecutiva dei contenuti e la successiva realizzazione.

Nella proposta tecnica inoltre i concorrenti dovranno illustrare in maniera dettagliata il tipo di contratto che sarà proposto nell'ambito del valore global service per i beni e servizi

c. Busta 3 - Offerta Economica

La Busta 3 dovrà contenere (una copia in lingua italiana è obbligatoria): l'offerta economica, sottoscritta dal legale rappresentante/procuratore, attestante in cifre e in lettere:

- il valore offerto in VIK non inferiore a Euro 25 Milioni, IVA esclusa, oltre al valore parziale dei componenti l'offerta, suddivisi secondo gli ambiti e le reciproche sotto-voci di cui al precedente capitolo 5;
- se offerto, il valore offerto in CASH IVA esclusa, di cui al precedente punto 5;

- il valore del contributo richiesto a Expo 2015 non superiore a 3,5 milioni di Euro, indicato nel punto 5;
- i prezzi unitari e dei pacchetti dei servizi offerti ai paesi partecipanti e delle spese per il training dell'organizzatore e dei partecipanti.
- Il valore residuo dei beni (o quota parte di essi) oggetto della Partnership, che potranno essere oggetto di acquisto da parte degli azionisti di Expo 2015 allo scadere della partnership, come indicato nel punto 5.

12 CHIARIMENTI

Le richieste di chiarimenti dovranno pervenire via email entro e non oltre il termine perentorio delle ore 16 del giorno 8/10/2012 al seguente indirizzo gare@expo2015.org a cui Expo 2015 risponderà entro le ore 16:00 del 12/10/2012.

Le risposte ai quesiti saranno pubblicate per tutti i soggetti proponenti sul sito internet di Expo 2015 <http://www.expo2015.org/Partnerships> (Sezione Partnerships\Request for Proposal\Safe City)..

13 ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Impianti Speciali

Milano, 24/09/2012



Amministratore Delegato

Dott. Giuseppe Sala