# monitGara d’appalto per la costruzione, installazione e manutenzione di N.25 stazioni di monitoraggio nell’ambito del progetto europeo di ricerca MUV.

## ART. 1 - Premessa ed obiettivi.

**MUV**, acronimo di *Mobility Urban Values*, è un’azione di ricerca ed innovazione finanziata dalla Commissione Europea attraverso il programma *Horizon 2020 MG-4.5-2016*. Il progetto è, inoltre, parte di *CIVITAS,* l’iniziativa che promuove trasporti sostenibili e innovativi nelle città europee.

**MUV** è una piattaforma digitale che punta a incentivare la mobilità sostenibile all’interno dei centri urbani tramite un gioco che premia i cittadini che decidono di cambiare le proprie abitudini di mobilità scegliendo di spostarsi in modo più attivo e rispettoso dell’ambiente.

MUV abbraccia diversi attori: consentendo ai cittadini di giocare in tornei, sfide e missioni per incoraggiarli ad adottare abitudini di mobilità più sostenibili e salutari, a organizzazioni pubbliche e private di migliorare la loro relazione con utenti/clienti e agli amministratori locali di progettare politiche urbane più efficaci. Offrendo premi e sconti, organizzazioni pubbliche e private che si configurano come partner del presente diventano sostenitori di atleti, squadre e tornei. Per loro MUV è un sistema di comunicazione innovativo per raggiungere utenti e clienti attraverso un messaggio di responsabilità sociale e ambientale. Più che puntare su costosi e complessi interventi infrastrutturali, MUV promuove un cambio verso scelte più sostenibili e cambiare la cultura della mobilità coinvolgendo direttamente comunità locali, le aziende e i decisori politici.

L’**Associazione PUSH** con sede legale in Piazza Sant’Anna n. 3, 90133 - Palermo (PA), C.F. 97285820821 in qualità di partner capofila del progetto nonché responsabile per le attività pilota svolte nel territorio di Palermo, attraverso la presente si rivolge a Fabrication Laboratory (FabLab) od entità simili che si occupino della medesima area d’azione e che abbiano apposite competenze specificate nel presente bando per la realizzazione di N.25 c.d. “Monitoring Station” o anche “Stazioni di Monitoraggio” nell’ambito del progetto MUV.

Tali stazioni hanno come obiettivo quello di realizzare misurazioni ambientali (climatiche e di inquinamento) e di permettere interazioni con l’app di MUV abilitando ulteriori dinamiche di gioco. Esse pertanto avranno a bordo un certo numero di sensori e di componenti in grado interagire con i dispositivi mobili degli utenti, oltre che un modulo per la connessione ad internet. La lista specifica dei componenti delle monitoring station, così come il suo progetto e il software saranno forniti dal consorzio.

## ART. 2 - Aree di installazioni delle Stazioni di monitoraggio.

Le stazioni di monitoraggio verranno installate all’interno dei locali commerciali dei local business, attività commerciali che hanno sposato il progetto e che sono in partnership con lo stesso, o in spazi pubblici o privati previo consenso da parte dell’amministrazione o del proprietario.

## ART. 3 - Oggetto ed ammontare dell’appalto.

La presente gara d’appalto ha come oggetto la costruzione, l’installazione e la manutenzione di N.25 Stazioni di Monitoraggio per il progetto MUV. Tali stazioni saranno realizzate a partire da un documento di linee guida messo a disposizione dal consorzio e co-progettate con l’Associazione PUSH per garantire la massima fruibilità delle stesse e nel contempo per realizzare un prodotto il più confacente possibile alle esigenze del progetto.

La dotazione totale è di ***Euro 20.000,00 (ventimila/00)***.

La presente non è una gara al ribasso, in quanto in ottemperanza agli obblighi della Commissione Europea è fatto divieto di utilizzo delle risorse stanziate con la finalità di costruire ed installare, nonché manutenere, le Stazioni di Monitoraggio per altre finalità. Per tale motivo, il vincitore della gara sarà scelto in base ad una maggiore aderenza alle abilità richieste all'Art.4 del presente documento e alla disponibilità delle attrezzature di cui sopra.

## ART. 4 - Abilità minime richieste per l'ammissione.

Il soggetto che presenti domanda di partecipazione al presente bando dovrà possedere ed essere in grado di operare con le seguenti attrezzature:

1. Fresatrice di grandi dimensioni  (per la produzione in 2D e 3D).
2. Fresatrice di piccole dimensioni per la produzione PCB (o processi similari).
3. Macchina a taglio laser.
4. Plotter da taglio.
5. Stampante 3D.
6. Ricamatrice (opzionale).

Per la partecipazione sono inoltre richieste le seguenti competenze come requisito minimo ed indispensabile:

1. Assemblaggio circuiti elettrici (saldatura THT e SMD).
2. Test di circuiti elettrici  (multimetro e preferibilmente oscilloscopio).
3. Programmazione di sistemi embedded (creazione di codici sorgente per microcontrollori e microprocessori).

Le seguenti competenze sono invece considerate supplementari:

1. Esperienza nell'utilizzo di sensori acustici e per la rilevazione del suono.
2. Esperienza nell'utilizzo di sensori di prossimità.
3. Esperienza nell'utilizzo di sensori di misurazione del traffico.
4. Esperienza con hardware board come Arduino o Raspberry Pi e capacità di programmazione.
5. Esperienza con moduli WiFi come ESP.
6. Ogni esperienza in ambito monitoraggio ambientale e, in particolare: calibratura sensori, disponibilità di strumenti di precisione o fonti di riferimento per verificare i valori misurati.
7. Esperienza con LoraWan (se presente nella città).
8. Customizzazione del design delle Stazioni di Monitoraggio.

## ART. 5 - Indicazioni specifiche sulla fornitura e la posa d'opera.

La ditta appaltatrice dovrà provvedere a quanto segue:

1. Acquisto della componentistica necessaria (la lista dei componenti sarà fornita dal consorzio).
2. Costruzione e collaudo di un prototipo della Stazione di Monitoraggio (implementando il codice fornito dal consorzio).
3. Calibratura dei sensori che lo richiedano.
4. Costruzione delle Stazioni di monitoraggio a partire dalle linee guida fornite dal consorzio.
5. Installazione delle Stazioni di monitoraggio.
6. Monitoraggio costante delle Stazioni per far fronte a problemi o malfunzionamenti per l'intera durata del progetto (fino al 31 maggio 2020).
7. Manutenzione, ossia sostituzione di componenti difettosi o sostituzione di stazioni non funzionanti, per l'intera durata del progetto (fino al 31 maggio 2020).

8. Disinstallazione delle stazioni al termine del progetto.

Le stazioni di monitoraggio richieste per le finalità del progetto sono N.20 ma per far fronte a eventuali malfunzionamenti o necessità di sostituzione integrale dell'apparato a causa di problemi di natura sia hardware che software, è richiesto l'assemblaggio di N.25 Stazioni di monitoraggio in modo da avere sempre dei dispositivi disponibili. Il numero totale sarà suddiviso in due tranches produttive.

## ART. 6 - Conoscenza delle condizioni di appalto.

L'assunzione dell'appalto oggetto del presente documento implica da parte dell'Impresa la conoscenza di tutte le norme generali e particolari che lo regolano.

Al momento della presentazione dell'offerta l'Impresa, nell'accettare le forniture e posa in opera indicate, deve dichiarare:

- Di aver preso conoscenza del progetto in tutte le sue parti, di condividerlo e di far proprie le condizioni tecnico-economiche in esso contenute.
- Di aver preso conoscenza degli interventi da eseguire.
- Di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali e della loro posa in opera, quanto sul costo della manodopera.

L'Impresa non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. e dal codice civile e, comunque, impreviste in quanto imprevedibili.

## ART. 7 - Modalità di aggiudicazione dell'Appalto.

L'appalto sarà aggiudicato con procedura ristretta secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'articolo 83 del decreto legislativo n. 163 del12.04.2006 in base ai seguenti elementi di valutazione:

A. **Offerta economica**, pari al prezzo di €. 20.000,00 (Euro Ventimila/00), comunque non superiore all'importo lordo posto a base di gara;
B. **Offerta tecnica** inerente il miglioramento qualitativo dell'intervento;
C. **Assistenza successiva alla messa in opera del sistema** (servizio manutenzione degli impianti in aggiunta a quanto richiesto );

Per la valutazione dell'offerta, agli elementi sopra indicati saranno assegnati i seguenti punteggi **base 100**:

**A - Offerta economica**: massimo **punti 40** ;

**B - Offerta tecnica**: massimo **punti 40**;

**C - Assistenza aggiuntiva successiva:** massimo **punti 20**.

L'attribuzione del punteggio complessivo alle singole offerte avverrà sommando i punteggi attribuiti ai singoli elementi oggetto di valutazione.

## ART. 8 - Modalità di attribuzione del punteggio.

**A - Offerta economica:**

1. L'offerta economica dovrà essere comprensiva di tutte le spese che l'impresa aggiudicataria dovrà sostenere per l'esecuzione della fornitura e la gestione del servizio, nessuna esclusa, IVA inclusa;

2. Alle altre offerte economiche verrà attribuito un minor punteggio determinato dalla formula:

3. = (Prezzo minimo offerto / Prezzo della singola offerta) x 40, cioè, prezzo minimo offerto diviso prezzo singola offerta moltiplicato per il punteggio massimo pari a punti 40.

**B - Offerta tecnica:**

L'offerta tecnica consiste nella specifica tecnica del tipo di Stazione di monitoraggio che l'impresa partecipante alla gara intende realizzare, assegnando un punteggio massimo **di 40 punti**. La relazione tecnica dovrà descrivere le attività, le risorse, i mezzi impiegati e le modalità per ottenere un'adeguata garanzia di qualità della fornitura. L'impresa dovrà esplicitare eventuali proposte complementari al progetto con il fine della maggiore estensione e/o diffusione del progetto sul territorio.

Detta offerta sarà valutata dalla commissione aggiudicatrice dell'appalto in base ai seguenti criteri:

1. Rispetto delle prescrizioni per la fornitura **max 5 punti** ;

2. Adeguatezza della fornitura e posa in opera con riferimento alle indicazioni specifiche succitate **max 7 punti** ;

3. Qualità delle prestazioni rese dalle stazioni di monitoraggio **max 8 punti;**

4. Caratteristiche del pc interno (memoria, processore, scheda madre, scheda video, etc. ) **max 15 punti**;

5. Ulteriori servizi offerti **max 5 punti .**

**C- Assistenza aggiuntiva:**

L'assistenza deve avere le caratteristiche minime di progetto previste nel seguente documento. Verranno valutate dalla commissione proposte aggiuntive ed innovative per un **massimo di 5 punti**.

## ART. 9 - Termini di consegna, collaudo e penalità.

Il presente avviso sarà pubblicato esclusivamente online, sul sito www.wepush.org per 30 (trenta) giorni a partire dalla data di pubblicazione dello stesso, termine ultimo entro cui dovranno pervenire le offerte.

Per la partecipazione al presente bando è necessario inviare offerta economica completa in ogni sua parte e specificazione all'indirizzo tech@wepush.org.

La consegna e l'installazione delle Stazioni di monitoraggio oggetto del presente bando, dovrà avvenire al massimo entro e non oltre il **31/03/2019** o entro **180** giorni naturali, consecutivi e continui decorrenti dalla data di stipula del contratto .

Il collaudo delle Stazioni deve essere effettuato entro 10 (dieci) giorni dalla data di consegna attestata dall'Associazione PUSH.

Il collaudo consta delle seguenti verifiche:

- Visita ed esame tecnico della fornitura.

- Controllo che gli apparati forniti non presentino vizi/difetti, guasti o anomalie funzionali.
- Verifica della corrispondenza del software fornito rispetto alle caratteristiche minime indicate nel capitolato ed a quanto proposto nell'offerta in sede di gara.

Dopo il collaudo sarà redatto apposito verbale sottoscritto dai rappresentanti di entrambe le parti interessate o da incaricati opportunamente delegati. La fornitura, l'installazione e il collaudo delle attrezzature informatiche di cui al presente capitolato dovranno avvenire a cura, spese e rischio della ditta aggiudicataria.

A buon esito del collaudo la fornitura si intenderà regolarmente eseguita e si potrà dare corso alla fatturazione.

Qualora intervengano ritardi rispetto ai termini di consegna e collaudo indicati nell'offerta, salvo il caso di comprovata forza maggiore, sarà applicata la penalità di € 50,00 (cinquanta) per ogni giorno lavorativo, compreso il sabato ed esclusi i giorni festivi. Sono considerati causa di forza maggiore, purché comunicati, gli scioperi nazionali di categoria, gli eventi meteorologici eccezionali per intensità o durata, sismici, e simili, documentati da autorità competenti.

Nei casi di forza maggiore di cui al precedente capoverso non viene applicata la penalità.

Gli importi delle penali che dovessero eventualmente applicarsi nei modi sopra descritti, sono trattenuti sull'ammontare della fattura emessa al pagamento.

In caso di modifiche della fornitura, anche se richieste dal committente, il fornitore dovrà concordare i nuovi termini di consegna al momento in cui accetterà le modifiche.

## ART. 10 - Durata.

L'Associazione PUSH e il vincitore della presente gara si obbligano, a seguito della stipula di regolare contratto di fornitura, fino al 31 Maggio 2020.

## ART. 11 - Oneri ed obblighi dell'appaltatore.

Tutti gli oneri ed obblighi connessi all'esecuzione del servizio oggetto del presente appalto sono a carico integrale dell'impresa appaltatrice, anche se non indicati testualmente negli atti contrattuali, con la sola esclusione quindi di quelli espressamente specificati a carico dell'Associazione PUSH. L'accettazione dell'incarico equivarrà al riconoscimento da parte dell'impresa dell'idoneità delle norme e delle prescrizioni contenute negli atti contrattuali al fine della perfetta prestazione del servizio in appalto, in conformità alle norme vigenti.

L'Associazione PUSH è esplicitamente sollevato da ogni obbligo e/o responsabilità verso il personale utilizzato dall'Appaltatore. L'impresa aggiudicataria è l'immediata e unica responsabile della esecuzione della fornitura e posa in opera ed è tenuta al risarcimento dei danni che per fatto proprio o dei propri dipendenti e/o collaboratori possano avvenire, correlati alla fornitura e posa in opera, a persone, animali e cose, sia di proprietà del committente che di terzi.

## ART. 12 - Finanziamenti e pagamenti.

Il finanziamento della spesa avviene con i fondi della Commissione Europea nell'ambito del programma *Horizon 2020 MG-4.5-2016.*

Non sarà corrisposta alcuna anticipazione dell'importo contrattuale a seguito dell'affidamento dell'incarico.

All’importo contrattuale non sarà comunque applicata alcuna forma di revisione prezzi. Le prestazioni saranno contabilizzate e pagate a corpo ed i pagamenti saranno effettuati, previa presentazione di conforme fatturazione, in:

1. Prima tranche, pari al 30% della dotazione totale, a seguito del collaudo del prototipo della Stazione di monitoraggio.
2. Seconda tranche, pari al 50% della dotazione totale, a seguito dell'installazione e del collaudo delle 20 Stazioni di Monitoraggio.
3. Terza e ultima tranche, pari al 20% della dotazione totale, a seguito del completamento delle attività di manutenzione e della successiva disinstallazione delle Stazioni di monitoraggio.

### ART. 13 - Trattamento dei dati personali.

Ai fini del rispetto della normativa in materia di riservatezza dei dati personali di cui al decreto legislativo n. 196 del 30.06.2003 si deve fare riferimento alle disposizioni contenute nell’articolo 4 del progetto quale elaborato progettuale.

### ART. 14 - Documenti di contratto.

Formano parte integrante e sostanziale del Contratto i seguenti documenti:

- Il presente documento.
- Offerta tecnica dell’appaltatore.

### ART. 15 - Subappalto e cessione di contratto.

E’ fatto esplicito divieto di subappalto.

### ART. 16 - Obblighi di riservatezza.

L’aggiudicatario del servizio di cui al presente capitolato si impegna a non diffondere e a mantenere riservate tutte le notizie e dati di cui venga in possesso in ragione dell'esecuzione del presente servizio.

### ART. 17 - Foro competente.

Per ogni eventuale controversia inerente o comunque relativa al presente appalto è competente in via esclusiva il Foro di Palermo.

### ART. 18 - Norme di rinvio.

Per quanto non espressamente previsto nel presente documento la fornitura e posa in opera delle stazioni di monitoraggio di cui si tratta è disciplinata dal decreto legislativo n. 163 del 12.04.2006 e dal DPR n. 207 del 05.10.2010 e s.m.i..