



CITTA' DI CIVITAVECCHIA

Città Metropolitana di Roma Capitale

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE

AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI "BIKE SHARING" A FLUSSO LIBERO (FREE FLOATING) NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA

PROGETTO

IL R.U.P.

Ing. Francesco Della Corte

IL DIRIGENTE

Ing. Giulio Iorio

L'ASSESSORE

Avv. Manuel Magliani

1. Relazione Tecnico-Illustrativa
2. Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
3. Scheda Tecnica bike e documentazione fotografica

DATA

MAGGIO 2021



CITTA' DI CIVITAVECCHIA

Città Metropolitana di Roma Capitale

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE

AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI "BIKE SHARING" A FLUSSO LIBERO (FREE FLOATING) NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA

Relazione Tecnico-Illustrativa

IL R.U.P.

Ing. Francesco Della Corte

IL DIRIGENTE

Ing. Giulio Iorio

L'ASSESSORE

Avv. Manuel Magliani



CITTA' DI CIVITAVECCHIA
Città Metropolitana di Roma Capitale
SERVIZIO 4 – LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE

**AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI “BIKE SHARING” A
FLUSSO LIBERO
(FREE FLOATING)
NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Il free floating è una tipologia di bike sharing basata su un sistema "a flusso libero", in cui le biciclette non sono dislocate – nei periodi di non utilizzo – presso stazioni fisse ma liberamente sul territorio dove si svolge l'operatività del servizio da parte del gestore. La mancanza di stazioni sul territorio comunale, e quindi in particolare nel centro storico, supera il limite della difficile espandibilità del sistema di bike sharing tradizionale con le ciclo stazioni, che peraltro si può ottenere e meglio regolamentare con i nuovi sistemi di geo- localizzazione esistenti.

Con la modalità free floating si supera poi anche il secondo limite, quello della disponibilità delle biciclette o degli stalli liberi nelle stazioni.

Oltre a ciò, con la modalità free floating in un territorio come Civitavecchia si potrà offrire il servizio di bike sharing in modo diffuso anziché puntuale anche nelle aree urbane periferiche.

In esse, dove per propria natura la domanda è diradata, l'offerta di stazioni tradizionali sotto-utilizzate non sarebbe economicamente sostenibile.

Il presente documento contiene le descrizioni tecniche per la realizzazione e la gestione di un servizio di bike sharing "a flusso libero" con biciclette elettriche e monopattini elettrici nel Comune di Civitavecchia.

Il sistema dovrà consentire la massima autonomia, flessibilità e rapidità di utilizzo da parte del cittadino ovvero garantire la possibilità che l'origine e destinazione del percorso siano diverse. Questa Amministrazione Comunale è in possesso di n° 100 Biciclette idonee ad uomini e donne autosufficienti di età maggiore/uguale di 18 anni e con caratteristiche fisiche comprese tra:

- Altezza: min.1,55m – max.1,95m
- Carico: max.120Kg

Caratteristiche della componentistica dei mezzi:

- Telaio/forcella in acciaio verniciato
- Ruote da 24"; anti foratura mediante "mousse" e pneumatici standard
- Motore al mozzo della ruota posteriore
- Black-Box integrata nel mezzo: dotata di sistema GPS-GPR-S per geo- localizzazione, di batteria tampone per la connessione anche a mezzo "spento"; predisposta per la comunicazione ad un cloud server di servizio gestione
- Dissuasore di pedalata integrato nel movimento centrale Askoll con funzione di "anti-furto" meccanico
- Batteria inseribile ed asportabile per inizio e fine utilizzo da 85Kwh con funzione di Power-Bank
- Cestino anteriore forato in acciaio idoneo per pesi max 5Kg
- Carter di protezione guarnitura in plastica
- Sella regolabile in altezza, non estraibile, resistente alle intemperie ed ai vandalismi

- Cavi freni e motore dove possibile nascosti contro infrazioni vandaliche
- V-brake anteriore e posteriore

Dette biciclette sono comprese nel piano di gestione da affidare con il presente capitolato.

Nel suddetto piano di gestione sono altresì da comprendere monopattini elettrici per un numero adeguato al servizio da fornire e di proprietà dell'aggiudicatario (minimo n° 50).

L'insieme delle attività di gestione riguarda sia le attrezzature fisiche da mantenere in efficienza che quelle immateriali quali software di gestione ecc...

Saranno comunque assicurate n° 10 stazioni limitate con segnaletica orizzontale e verticale.

All'interno delle stazioni non si prevedono punti di ricarica, l'utente potrà provvedere in autonomia alla ricarica della batteria. Comunque non dovranno mai essere consegnate biciclette che non abbiano la sufficiente carica per consentire il servizio richiesto dall'utente (nel caso di uso orario o frazione di esso).

Per servizio di bike sharing a flusso libero da svolgere nel territorio del Comune di Civitavecchia si intende, in linea generale:

- Il servizio di assistenza dalle ore 8:00 alle ore 18:00 per tutto il periodo di validità dell'affidamento. La stazione appaltante per motivi d'urgenza e/o in occasione di particolari eventi organizzati nel territorio potrà richiedere anche nei mesi in cui è previsto un orario ridotto, l'allungamento del servizio di assistenza;
- la fornitura di minimo n° 50 monopattini elettrici e della relativa attrezzatura
- il reintegro immediato delle biciclette e dei monopattini in caso di furto;
- l'utilizzo del servizio tramite app da smartphone con modalità di pagamento facilitata per il cliente attraverso smartphone;
- la gestione e regolamentazione del servizio in grado di distribuire ed ottimizzare la fruizione del servizio e del parco biciclette e monopattini mediante applicazioni tariffarie differenziate, vantaggiose o penalizzanti, ad esempio a seconda della localizzazione della sosta e la distanza dello spostamento.



CITTA' DI CIVITAVECCHIA

Città Metropolitana di Roma Capitale

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE

AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI "BIKE SHARING" A FLUSSO LIBERO (FREE FLOATING) NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA

Capitolato speciale descrittivo e prestazionale

IL R.U.P.

Ing. Francesco Della Corte

IL DIRIGENTE

Ing. Giulio Iorio

L'ASSESSORE

Avv. Manuel Magliani



CITTA' DI CIVITAVECCHIA
Città Metropolitana di Roma Capitale
Servizio 4 – Lavori Pubblici e Ambiente

Capitolato speciale descrittivo e prestazionale

**PER L’AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI “BIKE SHARING” A
FLUSSO LIBERO
(FREE FLOATING)
NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA**

1. DESCRIZIONE DELLA TIPOLOGIA DEL SERVIZIO

Il free floating è una tipologia di bike sharing basata su un sistema "a flusso libero", in cui le biciclette non sono dislocate – nei periodi di non utilizzo – presso stazioni fisse ma liberamente sul territorio dove si svolge l'operatività del servizio da parte del gestore. La mancanza di stazioni sul territorio comunale, e quindi in particolare nel centro storico, supera il limite della difficile espandibilità del sistema di bike sharing tradizionale con le ciclo stazioni, che peraltro si può ottenere e meglio regolamentare con i nuovi sistemi di geo- localizzazione esistenti.

Con la modalità free floating si supera poi anche il secondo limite, quello della disponibilità delle biciclette o degli stalli liberi nelle stazioni.

Oltre a ciò, con la modalità free floating in un territorio come Civitavecchia si potrà offrire il servizio di bike sharing in modo diffuso anziché puntuale anche nelle aree urbane periferiche.

In esse, dove per propria natura la domanda è diradata, l'offerta di stazioni tradizionali sotto-utilizzate non sarebbe economicamente sostenibile.

Il presente documento contiene la descrizione tecnica per la realizzazione e la gestione di un servizio di bike sharing "a flusso libero" con biciclette elettriche e monopattini elettrici nel Comune di Civitavecchia.

Il sistema dovrà consentire la massima autonomia, flessibilità e rapidità di utilizzo da parte del cittadino ovvero garantire la possibilità che l'origine e destinazione del percorso siano diverse. Questa Amministrazione Comunale è in possesso di n° 100 Biciclette idonee ad uomini e donne autosufficienti di età maggiore/uguale di 18 anni e con caratteristiche fisiche comprese tra:

- Altezza: min.1,55m – max.1,95m
- Carico: max.120Kg

Caratteristiche della componentistica dei mezzi:

- Telaio/forcella in acciaio verniciato
 - Ruote da 24"; anti foratura mediante "mousse" e pneumatici standard
 - Motore al mozzo della ruota posteriore
 - Black-Box integrata nel mezzo: dotata di sistema GPS-GPR-S per geo-localizzazione, di batteria tampone per la connessione anche a mezzo "spento"; predisposta per la comunicazione ad un cloud server di servizio gestione
 - Dissuasore di pedalata integrato nel movimento centrale Askoll con funzione di "anti-furto" meccanico
 - Batteria inseribile ed asportabile per inizio e fine utilizzo da 85Kwh con funzione di Power-Bank
 - Cestino anteriore forato in acciaio idoneo per pesi max 5Kg
 - Carter di protezione guarnitura in plastica
 - Sella regolabile in altezza, non estraibile, resistente alle intemperie ed ai vandalismi
 - Cavi freni e motore dove possibile nascosti contro infrazioni vandaliche
 - V-brake anteriore e posteriore
-

Dette biciclette sono comprese nel piano di gestione da affidare con il presente capitolato.

Nel suddetto piano di gestione sono altresì da comprendere monopattini elettrici per un numero adeguato al servizio da fornire e di proprietà dell'aggiudicatario (minimo n° 50).

L'insieme delle attività di gestione riguarda sia le attrezzature fisiche da mantenere in efficienza che quelle immateriali quali software di gestione ecc...

Saranno comunque assicurate n° 10 stazioni limitate con segnaletica orizzontale e verticale.

All'interno delle stazioni non si prevedono punti di ricarica, l'utente potrà provvedere in autonomia alla ricarica della batteria. Comunque non dovranno mai essere consegnate biciclette che non abbiano la sufficiente carica per consentire il servizio richiesto dall'utente (nel caso di uso orario o frazione di esso).

2. INDIVIDUAZIONE DEL COSTO FISSO

Il Valore stimato del costo fisso per la messa a sistema è fissato in € 45.000,00 (Iva esclusa). Per costo fisso per la messa a sistema si intende quello relativo a:

- l'acquisto e installazione dei sistemi di back office (sistema di bigliettazione, software, centrale di controllo, ...);
- la fornitura di eventuali dotazioni del sistema diverse dalle biciclette (rastrelliere, pannelli segnaletici, ..);
- le attrezzature per la manutenzione delle biciclette, il magazzino dei ricambi e i veicoli per il riequilibrio delle biciclette;
- lo sviluppo del sito web;
- la campagna di marketing per il lancio del servizio;
- la fornitura di minimo n° 50 monopattini elettrici e della relativa attrezzatura
- i costi assicurativi dei materiali

Si precisa che tutti gli elementi del sistema forniti dal concessionario resteranno al termine del contratto di proprietà dello stesso, mentre le biciclette alla fine del periodo di concessione devono essere restituite al Comune in buono stato di manutenzione, considerata la normale vetustà dovuta al periodo di concessione trascorso e nel numero di 100 pari a quello di consegna.

Sono comunque a carico dell'affidatario anche le seguenti spese:

- le spese del personale
 - le spese per le attività di manutenzione e riparazione delle biciclette;
 - le spese per la manutenzione dei mezzi e delle attrezzature per lo svolgimento del servizio;
 - la redistribuzione delle biciclette;
 - i costi di gestione del back office (diritti di licenza per i software, assicurazioni, ...).
 - contrattuali inerenti e conseguenti (bollo, registrazione in caso d'uso);
 - spese assicurative
-

3. OGGETTO DEL SERVIZIO

Per il servizio di bike sharing a flusso libero nel territorio del Comune di Civitavecchia vengono richieste le seguenti prestazioni:

- il servizio di assistenza dalle ore 8:00 alle ore 18:00 per tutto il periodo di validità dell'affidamento. La stazione appaltante per motivi d'urgenza e/o in occasione di particolari eventi organizzati nel territorio potrà richiedere anche nei mesi in cui è previsto un orario ridotto, l'allungamento del servizio di assistenza;
- la fornitura di minimo n° 50 monopattini elettrici e della relativa attrezzatura
- il reintegro immediato delle biciclette e dei monopattini in caso di furto;
- utilizzo del servizio tramite app da smartphone con modalità di pagamento facilitata per il cliente attraverso smartphone;
- la gestione e regolamentazione del servizio in grado di distribuire ed ottimizzare la fruizione del servizio e del parco biciclette e monopattini mediante applicazioni tariffarie differenziate, vantaggiose o penalizzanti, ad esempio a seconda della localizzazione della sosta e la distanza dello spostamento.

Tutte le riparazioni necessarie alle biciclette per il loro mantenimento in efficienza, tutti i pezzi di ricambio e la manodopera si intendono inclusi nel prezzo del servizio.

Tutti i lavori di manutenzione e riparazione meccanica e di parti elettriche vanno eseguiti a regola d'arte garantendo il perfetto funzionamento e la sicurezza su strada dei mezzi.

In caso di furto della bicicletta o di danneggiamento della bicicletta risponderà il Concessionario.

Il Comune gestirà i rapporti contrattuali inerenti il presente capitolato di appalto tramite il Servizio Lavori Pubblici e Ambiente.

4. DURATA

La concessione del servizio di bike sharing a flusso libero ha validità di 10 anni decorrenti dalla data di stipula del contratto di concessione del servizio di sosta a pagamento.

5. REQUISITI MINIMI

Requisiti minimi del servizio:

- le biciclette ed i monopattini dovranno essere sottoposte a costante manutenzione in modo da risultare sempre in perfetto stato di efficienza;
 - il numero di biciclette effettivamente disponibili all'utenza non dovrà essere inferiore al 90% della flotta messa a disposizione dall'Amministrazione Comunale (resta inteso che alla conclusione del servizio la flotta consegnata dovrà corrispondere, per numero mezzi, a 100 unità);
 - il servizio di manutenzione e ricollocazione delle biciclette dovrà essere assicurato dalle ore 8:00 alle ore 18:00 e svolto utilizzando veicoli preferibilmente a motorizzazione elettrica o ibrida o bifuel (metano o GPL) o in alternativa altre motorizzazioni non inferiori alla classe emissiva Euro 5;
 - Nei giorni festivi deve essere garantito un servizio di pronta reperibilità per interventi urgenti;
 - il servizio dovrà essere espletato in conformità alle norme in materia di protezione dei dati personali vigenti (GDPR 679/2016 e per quanto ancora in vigore D.Lgs. 196/2003);
-

- il servizio dovrà essere avviato immediatamente dopo la sottoscrizione del contratto di concessione del servizio della sosta a pagamento, al massimo entro n. gg 15 lavorativi;
- per situazioni particolari, manifestazioni, necessità di ordine pubblico, su richiesta scritta del Comune che potrà pervenire anche fino al giorno antecedente la richiesta, il gestore dovrà recuperare e spostare in altro luogo le biciclette posizionate nell'area interessata, con onere a proprio carico di informazione al cliente;
- in caso di ritrovamento di biciclette non utilizzabili (danneggiate o malfunzionanti) o in caso di parcheggio delle biciclette in luoghi o situazioni che creano intralcio alla circolazione stradale e/o pedonale, o in violazione di norme e ordinanze vigenti, il gestore dovrà a propria cura e spese prevedere il recupero e lo spostamento delle biciclette al massimo entro 24 ore dal rinvenimento;
- durante tutta la durata del servizio dovrà essere assicurata la disponibilità di un referente della Ditta con cui tenere i contatti sia di natura tecnica che amministrativa.

6. ONERI E OBBLIGHI DEL CONCESSIONARIO

Sono a carico del concessionario, oltre a quelli di cui al presente capitolato, gli oneri e gli obblighi per l'adempimento di quanto appresso indicato:

- 6.1. mantenere sempre in perfetta efficienza una quantità minima di biciclette e monopattini pari al 90% della dotazione contrattuale; per la rendicontazione di tale parametro è garantito il dettaglio di ogni ingresso/uscita dal sistema, nonché di ogni intervento manutentivo che abbia determinato l'uscita del mezzo dal sistema. Le biciclette o monopattini eventualmente aggiunte/reintegrate dovranno essere della stessa tipologia contrattuale o similare. Tutte le parti sostituite, sia meccaniche che elettroniche, dovranno essere della stessa tipologia di quelle originali.
Su segnalazione del Comune, le biciclette guaste, vandalizzate o danneggiate dovranno essere assoggettate ad intervento di riparazione entro 3 giorni lavorativi;
 - 6.2. mantenere sempre in perfetta efficienza tutte le componenti del sistema diverse dalle biciclette. Su segnalazione del Comune, dovranno essere assoggettati ad intervento di ripristino entro 3 giorni lavorativi. Le parti sostituite dovranno essere della stessa tipologia di quelle originali;
 - 6.3. svolgere dalle ore 8:00 alle ore 18:00 le operazioni di riequilibrio della dotazione di biciclette con modalità calibrate in funzione dell'andamento della domanda; su eventuale segnalazione del Comune, tali operazioni dovranno essere effettuate e completate entro 3 ore dalla segnalazione stessa;
 - 6.4. provvedere alla localizzazione ed al recupero di ciascuna bicicletta che risulta abbandonata o non restituita; ciò dovrà avvenire entro 1 giorno lavorativo dal momento della rilevazione da parte del Concessionario o della segnalazione da parte del Comune;
 - 6.5. trasmettere al Comune un report trimestrale sull'andamento del servizio
 - 6.6. garantire l'informazione tutti i giorni, e negli orari di prestazione del servizio, all'utenza attraverso le varie piattaforme (web, app, smartphone, terminale nel punto di contatto); in caso di inefficienza, su segnalazione del Comune, tale informazione dev'essere riattivata entro 3 ore dalla segnalazione stessa;
-

- 6.7. garantire il contatto telefonico, tutti i giorni, e negli orari di prestazione del servizio, ad un numero con tariffa massima pari a quella di una chiamata urbana; al di fuori di tali orari dev'essere garantito un sistema di gestione delle emergenze anche con servizio di risposta automatico; in caso di inefficienza, su segnalazione del Comune, tale contatto dev'essere ripristinato entro 3 ore dalla segnalazione stessa;
- 6.8. provvedere, al termine del periodo contrattuale, ed entro i seguenti termini temporali, alla consegna:
- 10 giorni lavorativi per le biciclette;
 - 15 giorni lavorativi per tutte le dotazioni del sistema diverse dalle biciclette, al completo ritiro e smaltimento delle biciclette e di tutte le dotazioni, nonché al ripristino a regola d'arte dello stato originario dei luoghi; in caso di inottemperanza, non potrà essere certificata la regolare esecuzione del servizio;
- 6.9. mettere a disposizione continuativamente, per tutta la durata della concessione del servizio, un'organizzazione e personale con qualifica ed esperienza adeguata all'assolvimento di tutti gli obblighi suddetti, nonché per permettere al Comune di effettuare i necessari controlli sull'assolvimento degli obblighi; in caso di inottemperanza, su segnalazione del Committente, la suddetta messa a disposizione dev'essere riattivata entro 3 giorni lavorativi dalla segnalazione stessa.
- 6.10. Mettere a disposizione degli utenti (in particolare per l'utilizzo orario) mezzi con sufficiente carica per consentire il servizio richiesto dall'utente.

OBBLIGHI ASSICURATIVI E RESPONSABILITA'

La gestione del servizio oggetto del presente appalto viene effettuata dalla ditta in proprio nome, per proprio conto ed a proprio rischio e pericolo in qualità di titolare dell'attività a tutti gli effetti di legge.

La ditta è obbligata, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa stipulata con primaria compagnia di assicurazione, con massimali di copertura almeno pari ad **€ 3.000.000,00=** a copertura della RCT, inclusi i danni arrecati alle strutture ed agli utenti del servizio.

7. Penali

Per ogni giorno naturale di ritardo sui tempi parziali stabiliti dalle voci di cui ai punti 6.1, 6.2, 6.4, 6.5, 6.8, 6.9, 6.10 del precedente articolo 6 viene stabilita la penale di €. 50,00. Per ogni ora di ritardo sui tempi parziali stabiliti dalle voci di cui ai punti 6.3, 6.6, 6.7 del precedente articolo 6 viene stabilita la penale pari la penale di €. 50,00. Nel caso del punto 6.10 la penale viene stabilita in € 50,00 a segnalazione.

8. Direttore per l'Esecuzione del Contratto.

L'amministrazione Comunale nominerà un Direttore per l'Esecuzione del Contratto che avrà il compito di controllare l'esatto adempimento al presenta capitolato che sarà parte integrante dell'atto di Stipula.

9. Sistema di Valutazione delle offerte - Criteri.

Il Concessionario avrà come unico ristoro la gestione del servizio applicando tariffe tali da poter predisporre un piano economico finanziario in equilibrio.

La gara sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

La Commissione valuterà le Offerte ricevute sulla base dei seguenti criteri:

Criterio tecnico - qualitativo n. 1 punteggio max 35/100: Progetto di gestione; Soluzioni tecniche del sistema. tecnologia e software del sistema; aspetti migliorativi e di innovazione del sistema (strumenti per l'informazione all'utenza, messa a disposizione monopattini ed ulteriori e-bike, ...); modalità di monitoraggio del funzionamento del sistema (tipo di dati, report forniti, loro periodicità, ...) ; modalità e strumenti per la promozione e il lancio del servizio; Piano economico e finanziario (RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA ed eventuali allegati costituiti complessivamente da un massimo di 35 facciate in formato A4)

Criterio tecnico - qualitativo n. 2 - punteggio max 25/100: Organizzazione del servizio: piano tariffario che si intende applicare (prezzi, abbonamenti, ecc) (Ovviamente le scelte tariffarie del concorrente dovranno risultare coerenti con il piano economico e finanziario e garantire l'equilibrio economico della gestione) (RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA ed eventuali allegati costituiti complessivamente da un massimo di 20 facciate in formato A4);

Criterio tecnico - qualitativo n. 3 - punteggio max 20/100: Piano manutentivo Flotta: risorse e modalità di gestione e manutenzione dei mezzi; utilizzo di veicoli a minimo impatto per le opera ambientale per le operazioni di ricircolo delle biciclette e dei monopattini (RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA ed eventuali allegati e schede tecniche costituiti complessivamente da un massimo di 20 facciate in formato A4)

Criterio tecnico - qualitativo n. 4 - punteggio max 12/100: qualità dei materiali forniti, con particolare riferimento ai monopattini messi a disposizione (SCHEDE TECNICHE prodotti e tecnologie proposte (max 15 facciate in formato A4));

Criterio tecnico - qualitativo n. 5 - punteggio max 8/100: Organizzazione, qualifiche ed esperienza del personale effettivamente impiegato nell'erogazione del servizio (RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA ed eventuali allegati costituita complessivamente da un massimo di 6 facciate in formato A4);

Il sistema premiante per la fase progettuale di gestione sarà impostato con particolare riguardo della metodologia del recupero dei mezzi e garantire la pubblica sicurezza.

Si fa presente che per la predisposizione dei documenti ciascun operatore economico dovrà tenere in considerazione la capacità della dimensione massima in Mb messa a disposizione nel portale del Me.Pa. del Consip.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	Punteggio max. 100
Offerta Economica (costo fisso)	Punteggio max. 0
TOTALE	100

Ai requisiti tecnici per ciascun parametro dell'offerta (a) sarà attribuito un coefficiente di prestazione V_{ai} , variabile tra zero e uno, derivante dalla media dei coefficienti di prestazione attribuibili discrezionalmente dai singoli commissari a ciascuna delle offerte in gara sulla base della seguente scala di valori che sintetizza il giudizio espresso autonomamente da ogni singolo commissario:

- 1 ottimo
- 0,9 più che buono
- 0,8 buono
- 0,7 discreto
- 0,6 sufficiente
- 0,5 quasi sufficiente
- 0,4 insufficiente
- 0,3 gravemente insufficiente
- 0,2 negativo

- 0,1 quasi del tutto assente – quasi completamente negativo
- 0 assente – completamente negativo

La Commissione procederà a trasformare la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari in coefficienti definitivi, riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate. La predetta operazione sarà effettuata per ciascun parametro. Successivamente, la Commissione procederà alla somma dei relativi punteggi conseguiti da ciascun concorrente per i parametri (punteggio Offerta Tecnica).

Per l'attribuzione del punteggio complessivo relativo all'offerta tecnica si procederà mediante l'applicazione del "metodo aggregativo compensatore".

Tale metodo si basa sulla sommatoria dei coefficienti attribuiti per ciascun criterio, ponderati per il peso del relativo criterio.

In simboli:

$$C_a = \sum_n [W_i * V_{ai}]$$

Dove:

C_a = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti;

W_i = punteggio attribuito al requisito (i);

V_{ai} = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero e uno;

\sum_n = sommatoria.



CITTA' DI CIVITAVECCHIA

Città Metropolitana di Roma Capitale

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE

AFFIDAMENTO DELLA GESTIONE DEL SISTEMA DI "BIKE SHARING" A FLUSSO LIBERO (FREE FLOATING) NEL COMUNE DI CIVITAVECCHIA

Scheda Tecnica bike e documentazione fotografica

IL R.U.P.

Ing. Francesco Della Corte

IL DIRIGENTE

Ing. Giulio Iorio

L'ASSESSORE

Avv. Manuel Magliani

Bicicletta idonea ad uomini e donne autosufficienti di età maggiore/uguale di 18 anni e con caratteristiche fisiche comprese tra:

- **Altezza:** min.1,55m – max.1,95m
- **Carico:** max.120Kg

Descrizione della componentistica del mezzo:

- *Telaio/Forcella in acciaio verniciato*
- *Ruote da 24"; anti-foratura mediante «mousse» e pneumatici standard*
- *Motore al mozzo della ruota posteriore*
- *Black-Box integrata nel mezzo; dotata di sistema GPS – GPR-S per geo-localizzazione, di batteria tampone per la connessione anche con mezzo «spento»; predisposta per la comunicazione ad un cloud server di gestione servizio;*
- *Dissuasore di pedalata integrato nel movimento centrale Askoll con funzione di «anti-furto» meccanico*
- *Batteria inseribile ed asportabile per inizio e fine dell'utilizzo da 85Wh con funzione di Power-Bank*
- *Cestino anteriore forato in acciaio idoneo per pesi max.5Kg*
- *Carter di protezione guarnitura in plastica*
- *Sella regolabile in altezza, non estraibile, resistente alle intemperie e ai vandalismi*
- *Cavi freni e motore dove possibile nascosti contro infrazioni vandaliche*
- *V-brake anteriore e posteriore*

Descrizione delle caratteristiche del mezzo "elettrificato":

Velocità: max. 20Km/h

Autonomia batteria: compresa tra i 16-20Km

Peso: max. 22Kg

Tempo di ricarica batteria: da 0% a 100% in max. 3,5 ore con caricabatteria da 25W

Pendenza: capacità di affrontare salite del 5/7 %

Omologazione e affidabilità dei diversi componenti del mezzo:

- **Bicicletta/Batteria:** Omologate secondo Norme Europee (ISO 4210) e test interni gravosi (contro intemperie, urti, cadute, atti vandalici)
- **Funzionamento motore:** min. 4 anni (20.000 km)
- **Funzionamento parti meccaniche generali:** 4 anni (20.000 km)
- **Funzionamento pneumatici/mousse:** min.5.000 km - max.10.000 km
- **Autonomia Black-Box:** min. 10 giorni senza essere caricata (consumo medio previsto da modulo connettività 0,07-0,15mA; cella da 2900mAh)



