

# **CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI PARCOMETRI CON ALIMENTAZIONE A PANNELLO SOLARE, IVI COMPRESO SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA E DI MANUTENZIONE IN GARANZIA, PER LA GESTIONE DELLA SOSTA NELLE AREE A PAGAMENTO NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI COMO**

## **1. OGGETTO**

Il presente Capitolato Tecnico costituisce parte integrante della procedura d'Appalto di cui al titolo e contiene la descrizione funzionale e tecnica dei parcometri oggetto della fornitura e delle funzioni e abilitazioni per le quali i parcometri dovranno essere programmati come di seguito riepilogate:

- pagamento della sosta su strada (emissione di biglietti e di abbonamenti, predisposizione per attivare il pagamento delle contravvenzioni emesse da ausiliari della sosta e da agenti della Polizia Locale di Como e/o per il recupero tariffario delle ammende amministrative)
- pagamento di sistemi complementari alla mobilità (predisposizione per l'emissione di titoli di viaggio validi per il trasporto pubblico locale, per attivare il pagamento degli accessi ad aree urbane ZTL)
- pagamento con monete, tessere bancarie sia di tipo Carte di Debito e di Credito, pagamento bancario in modalità C-Less (Elenco carte: Paypass, Paywave, Visa, Maestro e MasterCard), pagamento con tessere a scalare emesse da Como Servizi Urbani Srl Tipologia RFID NXP Mifare Ultralight C 13.56 Mhz ISO 14443A
- predisposizione all'attivazione del pagamento in stalli controllati da videocamere, da sensori di occupazione e/o altri sistemi innovativi, con possibilità d'inserimento della targa dei veicoli
- gestione del sistema di controllo mediante la centralizzazione in modalità Online dei parcometri mediante accessi con Username e Password dedicati e definiti dalla Stazione Appaltante

Inoltre la fornitura è da intendersi comprensiva di posa e installazione di tutti i parcometri forniti e rimozione contestuale dei parcometri esistenti con relativo smaltimento presso discariche autorizzate.

## **2. CARATTERISTICHE MINIME DEL PARCOMETRO**

I parcometri oggetto della presente procedura e da fornire devono possedere le seguenti caratteristiche minime:

- essere di nuova produzione, attualmente in produzione, prodotti in serie, di modello e colore unico ricavato da una verniciatura a polvere con base "Ferromicaceo Nero" o similare RAL, alla lavorazione va aggiunta una duplice mano in trasparente epossidico o trasparente in polvere.

- regolarmente Omologati in Italia al momento della presentazione dell'offerta, così come previsto dalle normative vigenti (in particolare il D.P.R. 495/1992 - Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Codice della Strada)
- contrassegnati dal marchio "CE"
- il dispositivo e tutti i suoi accessori/sottoinsieme devono rispondere ed essere certificate almeno alle Normative IP54
- funzionamento con temperature comprese tra - 10°C e + 50°C, e con tasso umidità relativa almeno del 95%
- conformi alla Norma Europea UNI EN CEI 12414/2001 (attrezzature per il controllo della sosta dei veicoli)
- conformi alla Normativa EN 301 489-07 v1.4.1 - compatibilità elettromagnetica
- in possesso della Certificazione/Classificazione UNI EN CEI 14450/2018 (casseforti rispondenti alle prove distruttive di effrazione Classe S2) o VDS P1 - P2 - P3 - P4 in corso di validità in lingua Italiana o Certificazioni che attestino la sicurezza delle casseforti, rilasciate da Enti Certificatori e che dimostrino attraverso prove, i requisiti di resistenza all'effrazione, alla manomissione ed allo scasso.
- resistenti agli urti con indice di protezione richiesto IK 09 (in base alla Norma EN 62262/2002)
- gestione ergonomica e funzionale (sistema Android almeno 5.0 upgradabile o sistema equivalente) su schermo Touchscreen (a colori almeno 7") per il pagamento di tutti i servizi erogati e delle informative tariffarie
- pagamento delle contravvenzioni da Codice della Strada in vigore
- predisposizione alla ricarica delle carte Contact-Less distribuite Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico (Mifare Ultralight C), di abbonamenti acquistati direttamente o via WEB attraverso un portale dedicato o altre applicazioni da essa ufficialmente rilasciate, tramite la scrittura dei dati di ricarica derivanti da White-list popolate da remoto
- gestione di un sistema centrale per la telegestione/monitoraggio di tutti i parcometri in Real-Time
- gestione di applicazioni per la gestione della contabilità, generazione di statistiche e reportistica definita dalla Stazione Appaltante
- privi di interruzioni nella sezione dei dispositivi di interazione per il pagamento della sosta anche dagli utenti diversamente abili
- dotati di sistema di alimentazione elettrica del tipo fotovoltaico (pannello solare) che deve anch'esso essere parte integrante del corpo del parcometro ed allineato alle indicazioni sopra riportate
- adatti per l'installazione nelle vie cittadine e quindi con un solido sistema di ancoraggio al suolo nascosto alla vista dal piede della struttura per qualsiasi tipo di pavimentazione esistente
- con struttura in acciaio o alluminio ad alta resistenza di spessore minimo di mm. 4 (quattro).
- con struttura resistente agli agenti di ossidazione

- verniciati a polvere (la vernice impiegata deve preservare la lamiera degli agenti atmosferici per almeno anni 5 (cinque) e tale da limitare i danni provocati da vernici, pennarelli e collanti degli adesivi e prodotta con componenti a bassa tossicità).

I parcometri devono poter essere configurati per qualsiasi tipologia tariffaria, oraria, pluri-oraria, giornaliera, pluri-giornaliera, a fasce, di abbonamento (giornaliero, settimanale, mensile, annuale, per residenti, a categorie speciali, ecc.), in grado di gestire il numero di targa dei veicoli e/o il numero del posto auto e predisposti per integrarsi con sistemi di rilevamento e pagamento in stalli controllati da videocamere, da sensori di occupazione e/o da altri sistemi innovativi.

Dovrà inoltre essere possibile configurare differenti proposte commerciali legate ad eventi o situazioni particolari, quali tariffe scontate, sosta gratuita, promozioni commerciali, ecc.

I parcometri devono garantire:

- la protezione dei dati
- la protezione contro la sottrazione degli incassi
- la protezione contro lo scassinamento
- la protezione contro lo smontaggio
- la protezione contro gli agenti atmosferici ed ambientali (pioggia, sole, temperature, polvere, ecc.).

Nelle parti esterne dei parcometri si devono poter distinguere nettamente le seguenti aree funzionali:

- a. **area informativa al pubblico**, comprendente:
  - uno schermo LCD, Touchscreen a colori di almeno 7"
  - le istruzioni per il funzionamento fornite dal display in italiano, francese, inglese, russo e tedesco
  - segnalazioni di fuori servizio per clienti e manutentori.
- b. **area per il pagamento**, comprendente:
  - la bocchetta per inserire le monete
  - la bocchetta e una porzione del frontalino destinato alla modalità di pagamento Contact-Less per la lettura delle carte bancarie e delle tessere prepagate distribuite da Como Servizi Urbani Srl

- una serie di tasti funzionali
- le modalità di inserimento nelle bocchette delle monete e delle carte devono essere indicate in modo chiaro al cliente; indispensabile quindi la presenza di pittogrammi che mostrino il corretto verso di inserimento ed utilizzo
- i loghi dei circuiti e delle carte accettate per il pagamento devono essere presenti in prossimità delle bocchette nell'area per il pagamento.

**c. area di fine operazione di pagamento, comprendente:**

- la bocchetta per l'uscita del tagliando cartaceo
- la bocchetta per la restituzione delle monete.

Tutte le funzionalità necessarie per ottenere le informazioni sull'utilizzo del parcometro e per il pagamento devono essere facilmente raggiungibili anche da persone portatrici di handicap, in conformità alle norme vigenti.

Al fine di consentire al personale di Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico la verifica della corretta funzionalità dell'apparecchiatura i parcometri devono accettare un gettone "TEST" da inserire nella bocchetta per il pagamento con le monete; il gettone deve permettere di simulare un pagamento virtuale con l'emissione di un biglietto con stampato "TEST" e senza la registrazione di alcun addebito; deve essere prevista la restituzione del gettone dopo l'emissione del biglietto. Dovranno essere forniti cinque gettoni TEST ogni 10 parcometri consegnati. Inoltre il parcometro deve rilasciare anche un "Ticket TEST" di verifica dei lettori Microchip e Contact-Less, il costo della transazione TEST non dovrà essere superiore a 3 Centesimi di Euro. Dovranno essere forniti due tessere TEST ogni 10 parcometri consegnati.

I materiali costituenti frontalini, bocchette o quant'altro elencato nelle aree informativa al pubblico, per il pagamento e fine operazione di pagamento devono possedere caratteristiche di resistenza ai seguenti agenti:

- agenti atmosferici ed ambientali (pioggia, sole, temperature, polvere, ecc.)
- calore
- collanti
- deformazione
- sostanze acide in genere.

Gli interventi manutentivi di ciascun gruppo funzionale come di seguito elencati devono risultare ed essere estremamente agevoli:

- l'accessibilità e la sostituzione dei singoli elementi ed in particolare quelli che sono soggetti a normale consumo od usura
- la sostituzione della carta per la stampa dei biglietti deve avvenire senza la necessità di utilizzare attrezzi
- la sostituzione dei sottocomponenti deve avvenire senza la necessità di utilizzare attrezzi e comunque con la massima semplicità possibile.

Inoltre per tutti i parcometri oggetto della presente fornitura:

- deve essere assicurata la perfetta intercambiabilità dei singoli gruppi e dei loro componenti
- devono potersi agevolmente adattare a miglioramenti e perfezionamenti tecnici che si rendessero successivamente opportuni
- ogni sportello dei parcometri deve essere apribile con chiavi differenti al fine di tenere separate le attività manutentive da quelle di raccolta delle monete le serrature devono essere del tipo “di sicurezza”; le chiavi dovranno avere una cifratura garantita unica per il committente
- deve essere consegnato un solo tipo di chiave che consenta l’accesso all’area manutentiva, un differente tipo di chiave ogni 20 parcometri per l’accesso all’area dove è contenuta la cassaforte e un differente tipo di chiave ogni 20 parcometri per l’apertura della cassaforte.

### 3. PARTI E COMPONENTI DEI PARCOMETRI

Il corpo macchina deve contenere tutti i sistemi che consentono il funzionamento del parcometro. Il parcometro, del tipo a colonna, è suddiviso in più livelli e si devono poter distinguere almeno le seguenti parti:

**Parte superiore:** deve contenere il pannello solare integrato con il corpo macchina e deve prevedere il pannello segnalatore con lettera "P".

**Display:** i parcometri devono essere proposti con una parte sul display dedicata a tutte le informazioni necessarie al corretto pagamento dei servizi ed all'informazione relativa ad orari e tariffe applicate. Per aiutare l’Utenza nelle operazioni di pagamento i pittogrammi devono indicare in modo non ambiguo le monete, le tessere e le carte bancarie, nonché le fasi delle operazioni di pagamento e ritiro biglietto. I pittogrammi devono essere disposti in modo che la lettura dell’ordine cronologico delle operazioni si possa fare da sinistra a destra e/o dall’alto verso il basso.

Relativamente agli altri servizi per la mobilità (es. pagamento bus), i parcometri dovranno riportare la grafica esplicativa del sistema di pagamento previsto per quest’ultimi, e dovranno essere fornite chiare indicazioni scritte e grafiche sull'utilizzo del sistema di validazione proposto.

**Frontalino e/o Schermo Touch:** la grafica sullo stesso deve indicare tutte le informazioni necessarie all’utente del corretto funzionamento ed a fornire informazioni relative ad orari e tariffe applicate. I pittogrammi devono riportare chiaramente le modalità per il pagamento della sosta o altro titolo acquistabile al parcometro, con monete, carte bancarie e tessere e la modalità per l'annullo dell'operazione di pagamento.

La grafica dovrà essere validata dalla Stazione Appaltante.

**Pulsanti e tastiere per il pubblico:** nella parte frontale il parcometro deve essere dotato di una interfaccia utente con pulsanti a colorazione internazionale per le diverse funzioni:

- pulsante di colore verde per convalidare l'operazione
- pulsante di colore rosso per annullare l'operazione
- pulsante di diverso colore per l'addebito sulla tessera (Carte bancarie e Myfire)
- pulsante di diverso colore per l'eventuale differenziazione degli utenti (biglietto bus, biglietti bus multiplo, abbonati, residenti, ecc.)
- pulsante di diverso colore per la selezione della lingua o altre funzioni
- tastiera estesa capacitiva alfa numerica per la digitazione di targhe e di codici numerici/alfanumerici.

**Unità per l'accettazione delle monete:** i parcometri devono:

- avere una bocchetta unica per l'introduzione di monete
- accettare tutte le monete in Euro; la programmazione richiesta deve consentire di non accettare le monete da 1 e 2 Centesimi di Euro
- essere dotati di sensore di entrata monete
- accettare, per evitare inceppamenti, una sola moneta per volta
- tramite il controllo del sensore, non consentire l'inserimento di corpi estranei compresi i liquidi.

Le monete utilizzate per il pagamento dovranno, una volta introdotte e lette, depositarsi nell'area definita di "Preincasso" fino al momento in cui il cliente non darà la convalida dell'operazione con la pressione dell'apposito tasto funzione. Ciò consentirà di poter rinunciare al pagamento e riottenere lo stesso denaro introdotto. Con la convalida del pagamento le monete devono venire indirizzate nella cassaforte ed il parcometro procedere all'emissione del biglietto.

**Lettores di carte:** i parcometri devono consentire il pagamento mediante carte bancarie e carte a scalare commercializzate da Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico. Pertanto il parcometro deve essere dotato di un lettore Microchip e Contact-Less rispondenti alle normative in vigore e IP54. La bocchetta per l'inserimento deve essere unica, ben individuabile e riconoscibile. Il lettore di carte **non** deve essere di tipo a "trascinamento": la carta di Debito/Credito deve rimanere visibile ed accessibile da parte dell'utente in qualunque momento dell'operazione

Il lettore della tessera prepagata deve consentire la verifica del valore residuo della carta prima di effettuare il "Defalco" per il pagamento. Sul display dovrà chiaramente essere visibile l'importo e la durata della sosta selezionata dall'utente tramite successivi impulsi al pulsante dedicato.

L'addebito reale non deve avvenire prima della convalida dell'operazione da parte dell'utente.

## **Modulo POS per i pagamenti con carte bancarie**

Il modulo POS per i pagamenti con carte bancarie dovrà:

- consentire l'accettazione di pagamenti con carte bancarie secondo gli standard tecnici utilizzati dal sistema bancario in Italia e/o Europa
- essere composto da componenti hardware certificati con caratteristiche anti-sabotaggio a protezione dei dati delle carte e dell'inserimento eventuale del PIN, quest'ultimo ha descrizione della Stazione Appaltante
- consente il pagamento con carte bancarie in modalità certificata anche senza l'eventuale uso del PIN (per importi inferiori a 25 Euro) per i principali circuiti (Visa, MasterCard, Maestro), la modalità di pagamento con carte bancarie dovrà essere in possesso delle seguenti certificazioni: Standard CB2, certificazione EMVCo Livello 1 e Livello 2, certificazione Visa PayWave e MasterCard Paypass, certificazione PCI
- supportare il protocollo SSL3 con mutua autenticazione e prevedere, sul modulo POS, delle chiavi di cifratura in ambiente sicuro di produzione del fornitore
- essere certificata l'architettura dei flussi bancari con gli istituti di credito e/o i gruppi bancari con accredito diretto sul C/C di Como Servizi Urbani Srl
- consentire l'utilizzo di tessere operative aziendali per la prova, l'identificazione dell'operatore e del manutentore
- segnalare con un allarme sonoro la fine della transazione.

**Unità annullo operazione e reso moneta:** sul parcometro deve essere presente un apposito pulsante di colore rosso dedicato in esclusiva e ben individuabile, che deve permettere l'annullo dell'operazione in caso di rinuncia in qualsiasi momento del pagamento e con recupero delle monete introdotte.

Lo scomparto ove avviene il reso della moneta deve essere ben individuabile, e tutto il meccanismo deve essere resistente agli urti, alle fiamme, ai liquidi ed agli agenti atmosferici (pioggia, sole, temperature, polvere, ecc.).

Al fine di evitare forme di vandalismo, il gruppo reso moneta deve essere strutturato in modo da impedire di raggiungere, con sportello danneggiato, le parti interne del parcometro sia con attrezzi che a mani nude.

**Bocchetta uscita biglietto:** il cliente deve poter prelevare il biglietto emesso dall'apposita bocchetta riservata esclusivamente al biglietto stampato. L'unità d'uscita del biglietto deve essere ben individuabile, resistente agli urti, alle fiamme, ai liquidi ed agli agenti atmosferici (pioggia, sole, temperature, polvere, ecc.).

Al fine di evitare forme di vandalismo, l'unità uscita biglietto deve essere strutturata in modo da impedire di raggiungere con lo sportello danneggiato le parti interne del parcometro sia con attrezzi che a mani nude.

**Area manutentiva:** accessibile solo da personale addetto alla manutenzione autorizzato e munito di chiavi dedicate non duplicabili se non dal produttore del parcometro. Dovrà essere fornita una chiave con codice seriale diverso ogni 20 parcometri.

Deve contenere:

- tutti i dispositivi elettronici e meccanici per l'ottenimento dello scontrino di sosta
- l'alimentazione
- il selettore delle monete
- la stampante termica
- il rotolo biglietti
- il lettore di Card Microchip e Contact-Less
- il sistema di comunicazione con il sistema di centralizzazione.
- tastiera interna di programmazione anche mobili, non con utilizzo di PC collegabili alla CPU

**Vano cassaforte monete:** per tale si intende l'involucro di protezione della cassaforte monete posta all'interno del parcometro che funge da protezione della stessa.

Il sistema di chiusura protetto deve essere dotato chiavi con codice seriale diverso ogni 20 parcometri e non duplicabili se non dal fornitore del parcometro.

L'operazione di apertura del vano in cui si trova la cassaforte deve essere segnalata in tempo reale alla centrale di controllo.

Per limitare al massimo l'attacco dall'esterno la cassaforte deve risiedere nella parte più robusta e protetta del parcometro a cui si possa accedere solo dopo l'apertura di uno o più sportelli di protezione frontale. Anche le cerniere dello sportello dovranno essere poste in modo da non essere accessibili dall'esterno.

**Cassaforte moneta:** deve essere accessibile solo da personale autorizzato e munito di chiavi dedicate, diverse da quelle per l'apertura del vano cassaforte, non duplicabili se non dal fornitore del parcometro (una chiave diversa ogni 20 parcometri), deve essere perfettamente inaccessibile dall'esterno. Non deve consentire all'operatore addetto alla raccolta incassi di accedere alle monete contenute.

Sarà previsto un allarme per la segnalazione dello stato di quasi pieno della cassaforte; il segnale deve essere inviato al registro degli eventi del software di centralizzazione ed ad un dispositivo mobile.

**Raccoglitore delle monete:** dovrà avere capacità superiore a litri 4 (quattro); il prelievo della moneta dalla cassaforte del parcometro deve avvenire esclusivamente per mezzo di un apposito raccoglitore di trasferimento con chiave dedicata per l'apertura della serratura cassaforte o asportando l'intera cassaforte moneta sostituendola senza che l'addetto possa accedere al contenuto della stessa. Solo dopo l'inserimento del raccoglitore di trasferimento e l'apertura della serratura della cassaforte deve essere possibile il prelievo della moneta e solo dopo la chiusura della serratura ed estrazione della chiave deve essere possibile sfilare il raccoglitore di monete.

Contestualmente alla raccolta delle monete deve essere emesso uno scontrino di cassa che indichi:

- numero del parcometro
- numero progressivo della raccolta
- data e ora dell'effettuazione della raccolta
- valore del denaro scaricato nella raccolta
- suddivisione delle monete per taglio
- ed altri dati contabili parametrizzabili indicati dalla Stazione Appaltante.

Gli stessi dati si devono poter verificare presso il sistema di centralizzazione per la parte tecnica e l'interfaccia contabile amministrativa.

**Serrature e chiavi:** tutti i parcometri devono essere dotati di serrature di sicurezza e con chiavi non riproducibili se non dal fornitore del parcometro.

Dovranno essere fornite chiavi con codice seriale differente per ogni singola funzione (apertura vano tecnico, apertura vano cassaforte, apertura cassaforte).

Per ciascuna singola funzione dovrà essere fornita una chiave con codice seriale differente ogni 20 parcometri e differente rispetto alle altre funzioni (es. per una fornitura di 60 parcometri 3 codici seriali differenti per il vano tecnico, 3 codici seriali differenti per il vano cassaforte, 3 codici seriali differenti per la cassaforte)

Per ogni codice seriale dovranno essere fornite 20 copie di chiavi (complessivamente 180 chiavi).

Le serrature esterne devono impedire l'introduzione di oggetti, colle o quant'altro possa renderle inutilizzabili.

**Unità locale di elaborazione:** il parcometro dovrà lavorare:

- in autonomia
- in modo centralizzato.

La CPU quindi dovrà dialogare con le periferiche del parcometro e con il server di centralizzazione remota.

Dovranno essere conservate:

- le informazioni relative alla gestione
- i dati tecnici di funzionamento
- i dati contabili
- i dati storici per statistiche
- le autodiagnosi tecniche.

La CPU è alimentata dalla batteria del parcometro e dal pannello solare, ma deve disporre di batteria tampone per conservare i dati nelle memorie "Vitali" Non Volatili del parcometro. La durata della batteria tampone dovrà essere tale da consentire la conservazione nelle memorie di almeno **due giorni di transazioni**; la sostituzione delle batterie non deve compromettere i dati relativi alla giacenza monete contenute in cassa.

**Stampante:** il parcometro deve essere dotato di una stampante termica per la stampa del biglietto.

La stampante deve poter stampare biglietto singolo, doppio biglietto, immagini, e codici a barre e QR Code.

La stampante provvede a stampare il biglietto su carta prevista dalla normativa vigente con più righe e formati di caratteri, tagliare il biglietto a misura dividendolo dal resto del rotolo.

La lama della stampante deve avere il filo del taglio a lunga durata e autoaffilante. Al fine di ottimizzare il consumo di energia elettrica Il sistema termico di stampa deve porsi automaticamente in Stand-by quando non è prevista la stampa e quindi l'emissione del biglietto. La stampante deve indirizzare il biglietto, una volta prodotto, verso la bocchetta di uscita dedicata.

**Caratteristiche del biglietto:** il rotolo di biglietti posizionato all'interno del parcometro deve avere un'autonomia minima di 4.000 biglietti per il pagamento della sosta. La stampa deve essere realizzata su carta termica con prestampati i dati fiscali obbligatori per Legge, stampati direttamente dal parcometro.

Sul biglietto dovranno essere stampati al momento dell'emissione i seguenti dati relativi alla sosta che devono essere visibili:

- numero parcometro
- data e ora di inizio e fine validità
- importo monete inserite
- indicazione area tariffaria e/o numero dello stallo
- codice antifalsificazione di almeno 9 caratteri
- eventuale targa dell'autovettura.

I dati indicati sono da intendersi minimi e non limitativi.

La segnalazione di fine rotolo deve essere anticipata, in modo parametrizzabile dal sistema.

Il rotolo deve poter essere sostituito senza l'ausilio di attrezzi ed il sistema deve disporre della funzione per il conteggio dei biglietti emessi, anche nel caso di ripartenze a rotolo già iniziato.

**Alimentazione elettrica:** i parcometri devono essere alimentati con batteria tampone ricaricabile, mediante pannello solare integrato alla struttura del parcometro stesso. La batteria deve essere ricaricabile anche separatamente dal parcometro, con appositi caricabatterie alimentati a rete 220V.

**Tastiera per programmazione:** tutte le parametrizzazioni dei parcometri devono poter avvenire sia singolarmente che in gruppo, tramite sistema remoto e/o con operatore che opera sul dispositivo stesso mediante tastiera interna (No PC).

**Parte inferiore:** dedicata al fissaggio al suolo mediante tirafondi e sistemi di sicurezza antismontaggio e un corpo composto da cemento con RCK 300 e debolmente armato.

**Trasmissione dati verso il server di centralizzazione:** tutti i parcometri devono comunicare "On-line" in modo bidirezionale con il server di centralizzazione tramite modem con tecnologia 4G o superiore, con antenna interna al parcometro. Il modulo di trasmissione deve offrire le massime garanzie circa la sicurezza di trasmissione e dei dati trasmessi.

## **SISTEMA DI CENTRALIZZAZIONE**

I parcometri dovranno inviare in tempo reale (con tempi non superiori a circa 3 minuti) all'unità centrale tutti i dati relativi ad ogni singola transazione (giorno, mese, anno, ora e minuto, numero parcometro e descrizione parcometro, importo versato con relativo dettaglio monete, durata totale della sosta concessa, durata della sosta pagata, ora o giorno di scadenza del pagamento, se richiesto inserimento numero della targa e/o numero del posto auto occupato, numero progressivo/identificativo generale del sistema del biglietto emesso, numero progressivo del biglietto emesso dal parcometro, codice che identifica la transazione bancaria, tipo tessera utilizzata per il pagamento, dati aggiuntivi, numero carta utilizzata).

Il report giornaliero dovrà indicare per ciascun parcometro almeno i seguenti dati minimi: il numero del parcometro, il numero progressivo della raccolta, l'importo totale della raccolta del giorno per la sosta e per le altre eventuali funzioni, il numero delle transazioni del giorno, la suddivisione delle monete per taglio.

Il programma deve consentire l'accesso ai dati delle diverse aree, manutentiva, operativa, amministrativa con differenti credenziali.

I dati devono essere consultabili anche da PC, Smartphone, Tablet, ecc..., in qualsiasi momento accedendovi con credenziali dedicate in funzione del ruolo svolto e definiti da Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico.

Il sistema di centralizzazione, realizzato per la gestione tecnica e contabile dei parcometri e dei pagamenti avvenuti per mezzo degli stessi deve basarsi su moduli hardware e software atti a migliorare la gestione della sosta a pagamento e ad ottimizzare il servizio reso alla clientela e deve prevedere due modalità di trattamento dei dati:

- un modulo tecnico per la gestione e supervisione dei parcometri
- un modulo contabile per la gestione dei pagamenti e trattamento dati degli stessi.

Il sistema di centralizzazione deve disporre anche di un collaudato prodotto per il trasferimento dei dati afferenti i pagamenti con carte bancarie verso le società di gestione delle carte stesse.

## **Caratteristiche della centralizzazione**

Il parcometro dovrà essere dotato di un modulo di comunicazione di almeno 4G al fine di permettere la trasmissione, via modem, dei dati relativi alla manutenzione:

- data ultima comunicazione
- tensione dell'alimentazione
- monete nella cassaforte
- numero dei biglietti sul rotolo di stampa
- anomalie funzionali di selettore monete, stampante, lettore tessere, lettore carte, ecc...

Devono altresì essere trasmessi i dati contabili dei pagamenti a vario titolo effettuati.

## **Centro di controllo**

Il sistema di centro controllo dovrà essere sviluppato con tecnologia software in lingua italiana. A tale scopo l'appaltatore dovrà fornire uno schema dell'architettura hardware di centro per la valutazione delle varie applicazioni e della loro relativa protezione.

## **Centralizzazione tecnica**

Il sistema di centralizzazione necessario per la corretta gestione degli stalli di sosta a pagamento deve:

- essere strutturato in più categorie di comunicazioni
- permettere di monitorare in tempo reale lo stato operativo di ogni singolo parcometro indicando, sia a video che tramite l'invio di SMS e/o E-mail, il tipo di evento o anomalia riscontrata.

Il sistema deve prevedere:

- un dispositivo di trasmissione on-line dei dati dal parcometro con sistema 4G o superiore e viceversa;
- un dispositivo di ricezione dati presso il server e trasmissione verso i parcometri, oltre ad eventuali terminali portatili di servizio;
- un dispositivo per la trasmissione verso il sistema bancario dei pagamenti con carte bancarie e viceversa per la trasmissione delle verifiche sulla validità delle carte bancarie utilizzate (Black-list).

La comunicazione On-line consistente in uno scambio dati tra i parcometri ed il sistema centrale deve avvenire in Wireless utilizzando il GPRS.

Le principali funzioni richieste al sistema di centralizzazione devono consentire di:

- monitorare lo stato dei parcometri installati
- modificare e configurare i parametri di installazione e di impostazione da parte della Stazione Appaltante
- attivare sms o mail di emergenza in genere verso la Stazione Appaltante e/o forze dell'ordine
- sincronizzare l'ora e data dei parcometri
- dialogare in ricezione e trasmissione con i parcometri.

Il sistema deve prevedere la gestione di almeno 200 parcometri, con la possibilità di espansioni future sino a 400 parcometri.

Gli eventi che indicano lo stato del parcometro devono essere chiaramente riportati sul monitor della stazione di centralizzazione in una mappa grafica che distingue la criticità con diverse colorazioni, il tutto organizzato in una struttura gerarchica su unica videata, questa funzionalità permette di monitorare con attenzione lo stato dei dispositivi.

Gli accessi dovranno essere differenziati secondo un adeguato profilo degli utenti indicati dalla Stazione Appaltante.

Le informazioni dal parcometro al sistema di centro possono essere inviate secondo alcune priorità e distinzioni parametrabili.

### **Centralizzazione contabile**

La procedura di gestione dei movimenti contabili dei pagamenti con carte bancarie del sistema centralizzato deve interagire con le procedure del circuito bancario per l'opportuna verifica.

### **Esportazione dei dati verso sistemi elaborativi del fornitore**

Al fine di consentire a Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico la più ampia scelta delle modalità di organizzazione dei dati, sia tecnici che contabili, è richiesta la possibilità di estrapolare i dati in formati di uso comune (Microsoft Excel, ecc.) in modo da consentire ulteriori elaborazioni. Tra le forme di condivisione dei dati organizzati dal sistema di centralizzazione, deve essere possibile accedere ai database da parte di utenti autorizzati, anche con la creazione di software di interfaccia.

L'esportazione dei dati deve rispettare il GDPR attualmente in vigore.

### **SOFTWARE GESTIONALE TESSERE**

Il software di gestione delle tessere private dovrà consentire alla stazione appaltante di ricaricare e gestire On-Line le tessere prepagate Contact-Less private di tipo RFID NXP Mifare C Ultralight ISO 14443.

Il Software di Gestione Tessere dovrà essere installato ed i servizi resi disponibili su Cloud, assicurando la fruizione dei servizi mediante postazioni client dotate di sistemi operativi Windows, Linux e MAC.

Dovrà essere garantita la possibilità di accesso alle funzionalità del gestionale, per permettere la profilazione degli operatori e l'attribuzione puntuale delle specifiche abilitazioni da parte della stazione appaltante.

Il Software di Gestione Tessere dovrà utilizzare un certificato di protezione HTTPS. Un sistema di Backup automatico dovrà garantire la protezione e l'eventuale recupero dei dati trattati.

Il Software dovrà prevedere la completa gestione di:

- tutte le anagrafiche dei clienti
- dei dati amministrativi
- della predisposizione dei report statistici e amministrativi

Il Software dovrà essere on line senza soluzione di continuità e garantire miglioramenti regolari delle funzionalità e/o implementazioni che ne incrementino le prestazioni di funzionamento. La ditta aggiudicataria dovrà garantire l'assistenza tecnica, la manutenzione e relativi aggiornamenti per almeno sei anni dalla data di collaudo della presente procedura.

#### **4. QUALITÀ E CERTIFICAZIONI**

Tutti i dispositivi che costituiscono il sistema devono essere in grado di svolgere correttamente le loro funzioni anche in presenza di condizioni ambientali severe.

Il parcometro deve avere una buona resistenza generale alle condizioni ambientali, in particolare deve essere resistente ai Raggi U.V. Deve essere resistenti alla corrosione.

Tutte le unità installate nei moduli devono essere dotate di opportune protezioni contro la polvere ed acqua con un grado di protezione di almeno IP 54 e devono essere in possesso della Certificazione Europea.

##### **Protezioni elettriche**

E' a carico dell'Appaltatore, che se ne assume la piena responsabilità, l'obbligo di dotare i dispositivi di tutte le apparecchiature degli accorgimenti necessari per la piena rispondenza alle regolamentazioni e norme di legge in materia.

Tutte le apparecchiature funzionanti a bassa tensione dovranno essere facilmente sezionabili e quindi disporre di interruttore a vista all'interno dell'apparecchiatura ottimamente schermato per evitare contatti accidentali.

##### **Dati identificativi**

Al fine di identificare le apparecchiature, i parcometri dovranno riportare su apposita targhetta in modo indelebile o mediante punzonatura, almeno i seguenti dati:

- Omologazione Ministeriale
- Data di costruzione
- Numero di serie del dispositivo

## 5. FORMAZIONE DEL PERSONALE E DOCUMENTAZIONE

In sede di offerta dovrà essere presentata una relazione comprendente:

- descrizione generale del parcometro facendo particolare riferimento alle tipologie di accorgimenti utilizzati per aumentare la sicurezza della macchina (ad es. tipologia di blindatura utilizzata, tipologia di serrature impiegate, ecc. e delle soluzioni implementate anti vandalismo e anti furto/scassinamento);
- descrizione delle modalità di funzionamento della gettoniera con particolare riguardo agli accorgimenti per evitare l'introduzione indesiderata di oggetti nella gettoniera;
- descrizione del parcometro con riferimento alle modalità di interfaccia con l'utente;
- elenco e descrizione delle parti di ricambio, nonché delle modalità di sostituzione delle stesse costituenti il sistema integrato parcometro/centralizzazione con esclusione di qualsiasi elemento di valorizzazione economica;
- descrizione delle modalità di raccolta delle monete incassate;
- descrizione della modalità di sostituzione della carta;
- descrizione del sistema di centralizzazione;
- descrizione sull'architettura proposta per la centralizzazione dei dati ricavati dai parcometri presso il server del proponente, per la fruibilità dei medesimi dati da parte dei sistemi informatici di Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico e per lo scambio di dati dal server del proponente ai parcometri;
- descrizione sulle modalità di notifica/visualizzazione dello stato dei parcometri installati con l'indicazione delle macchine fuori servizio e degli eventi classificati ciascuno secondo la tipologia di malfunzionamento.

La Ditta Aggiudicataria dovrà fornire l'elenco e la descrizione di tutta la reportistica offerta ed un modello di scheda tecnica descrittiva per il monitoraggio delle attività di manutenzione, che possa essere utilizzata dagli addetti di CSU per assicurare la funzionalità dei parcometri ed il rilascio di report di manutenzione formulati sulla base dei dati di guasto inseriti.

Tutti i documenti dovranno essere elaborati in maniera chiara e dettagliata in modo da evidenziare la qualità, il valore tecnico, l'affidabilità, le caratteristiche funzionali della fornitura, tenuto conto delle prescrizioni di cui al presente Capitolato Tecnico. I medesimi documenti dovranno essere altresì corredati da relazioni, elaborati grafici, calcoli e certificati.

Tutta la documentazione facente parte dell'offerta dovrà essere presentata in lingua italiana.

Dovrà essere presentata copia di tutte le Certificazioni possedute dal parcometro offerto richieste dal Capitolato Tecnico.

L'aggiudicatario dovrà organizzare entro la prima installazione un corso di formazione del personale tecnico e amministrativo da tenersi in almeno due giornate, dalle ore 9.00 alle 18.00, presso la sede che Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico indicherà.

Nella prima giornata il corso dovrà prevedere la formazione degli addetti alla manutenzione e comprenderà la parte teorica e la parte pratica (minimo 3 partecipanti).

Nella seconda giornata si terrà il corso relativo al sistema di gestione centralizzata per operatori tecnici e per gli operatori amministrativi (minimo 5 partecipanti).

Al termine del corso dovrà essere rilasciato attestato ai partecipanti.

Potrà essere richiesta da parte della Stazione Appaltante la ripetizione del corso senza nessun onere aggiuntivo rispetto all'offerta presentata.

## 6. SERVIZIO DI MANUTENZIONE

Al fine di risolvere eventuali problematiche nel periodo di garanzia dovrà essere garantita da parte della Ditta Aggiudicataria la disponibilità di assistenza telefonica dalle ore 08.00 alle ore 20.00 tutti i giorni.

Eventuali e futuri layout/rappresentazione grafica del biglietto parcometro o delle tessere elettroniche in uso presso Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico verranno concordate successivamente con L'Aggiudicatario senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante, rispetto ai prezzi offerti.

## 7. MIGLIORIE TECNICHE RICHIESTE (Max 70 Punti)

La relazione tecnica dovrà descrivere e contenere chiaramente tutte le informazioni necessarie ad individuare attività ed organizzazione dell'Operatore Economico, qualità, potenzialità del parcometro offerto, forniture aggiuntive rispetto ai Capitolati, tali da consentire la determinazione di "Elementi Migliorativi", e permettere la corretta attribuzione dei punteggi da parte della Commissione di Gara. La valutazione della Commissione è insindacabile; né potranno essere fornite integrazioni dall'Operatore Economico. Oltre alle specifiche minime richieste nel presente Capitolato, la Stazione Appaltante richiede le seguenti migliorie tecniche, cui corrispondono i punteggi indicati:

<b>Codice</b>	<b>Migliorie Tecniche dei Parcometri Offerti</b>	<b>Punti</b>
T01	I parcometri dotati dello scomparto resa moneta ben individuabile e con sportello trasparente	<b>2</b>
T02	I parcometri dotati della bocchetta uscita biglietto ben individuabile e con sportello trasparente	<b>2</b>
T03	Sistemi aggiuntivi di illuminazione del parcometro per agevolare la visibilità dello stesso	<b>2</b>
T04	Realizzazione di un basamento in CLS maggiorato del 15% rispetto alla scheda tecnica del parcometro stesso	<b>4</b>
T05	Schermo LCD, Touchscreen a colori di almeno 9"	<b>5</b>
T06	Assistenza e fornitura di ricambi per ulteriori 6 mesi dopo il collaudo dell'intera fornitura oltre ai 36 mesi già previsti dal capitolato (36 + 6 mesi) (2 punti) o per ulteriori 12 mesi (7 punti)	<b>2 / 7</b>

T07	<p>Presentazione di un secondo parcometro Test (2) predisposto per il pagamento con banconote e monete, il lettore banconote non deve essere dotato di rendiresto, il parcometro deve essere configurato per l'emissione di un Ticket rimborsabile dalla stazione appaltante e/o riutilizzabile per una successiva transazione (la ditta offerente, prima della scadenza dei termini, dovrà presentare il Parcometro Test completo in tutte le sue parti in un pacco sigillato)</p> <p>La Commissione in fase di gara valuterà la soluzione proposta dall'operatore economico con un punteggio da zero a sei</p>	<b>0 - 6</b>
T08	<p>Protezione del vano monete del parcometro Test (1) con piastre supplementari di metallo con spessore minimo da 4 mm (quattro) a 8 mm (otto); le lamiere devono essere posizionate nel vano cassaforte senza alterare lo stato di Omologazione del parcometro offerto.</p> <p>La Commissione in fase di gara valuterà la soluzione proposta con particolare riferimento al grado di effrazione con un punteggio da zero a sei</p>	<b>0 - 6</b>
T09	Il Parcometro Test (1) dovrà essere programmato rispettando tutte le specifiche indicate nella Tariffa A	<b>5</b>
T10	Il Parcometro Test (1) dovrà essere programmato rispettando tutte le specifiche indicate nella Tariffa B	<b>5</b>
T11	Il Parcometro Test (1) dovrà essere programmato rispettando tutte le specifiche indicate nella Tariffa C	<b>7</b>
T12	Il Parcometro Test (1) dovrà essere programmato rispettando tutte le specifiche indicate nella Tariffa D, Il software di Centralizzazione dei parcometri dovrà gestire tutti i movimenti contabili, comprensivo dei pagamenti con carte bancarie. Il software di centralizzazione deve interagire con le procedure del circuito bancario per le opportune verifiche, la contabilizzazione e l'addebito sui conti correnti indicati. La stazione appaltante comunica 3 (tre) numeri di conto corrente corrispondenti a 3 (tre) prodotti che dovranno essere erogati dal parcometro (biglietto sosta, biglietto bus, biglietto navigazione)	<b>7</b>
T13	Il Software del gestionale tessere offerto dovrà consentire ricarica On-line della tessera prepagata Contact-Less private di tipo RFID NXP Mifare C Ultralight ISO 14443. La ricarica potrà avvenire solo utilizzando carte di credito (Paypass, Paywave, Visa, Maestro e MasterCard), all'avvenuta conclusione della ricarica l'Utente richiedente dovrà ricevere a mezzo mail la ricevuta di avvenuto pagamento.	<b>6</b>
T14	<p>L'operatore economico dovrà presentare una relazione scritta che descriva l'integrazione con il Pagamento Pago PA e l'Hardware/Software dei Parcometri offerti.</p> <p>Il documento dovrà contenere: le soluzioni offerte indicando l'elenco dei Prestatori di Servizi di Pagamento, il grado di integrazione con il sistema offerto, lo stato di avanzamento lavori di configurazione, relativi tempi di realizzazione ed eventuali costi per la stazione appaltante.</p> <p>La Commissione in fase di gara valuterà la soluzione proposta dall'operatore economico con un punteggio da zero a sei</p>	<b>0 - 6</b>

# DESCRIZIONE TARIFFE PARCOMETRO TEST 1, BIGLIETTI E MIGLIORIE DALLA T 10 ALLA T 13

## Tariffa A (RIF. T 09):

Orario di pagamento 8:00-20:00 tutti i giorni

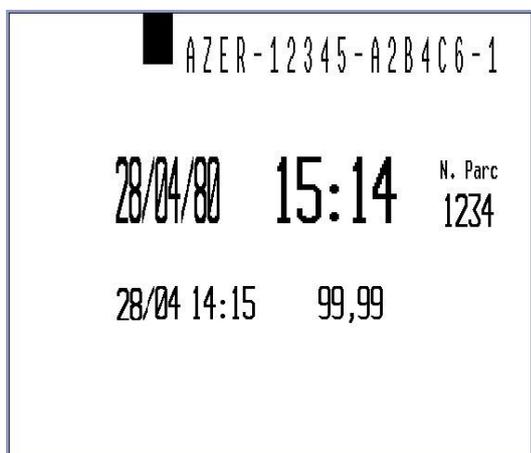
Tariffa € 1,00 la prima ora; € 2,00 per ogni ora di sosta successiva,

Sosta massima 12 ore per un importo di € 23,00

Pagamento minimo € 0,50 - incremento carte di € 0,25

Il ticket dovrà riportare data e ora di emissione e di scadenza, importo inserito, numero del parcometro, codice alfanumerico antifalsificazione con almeno 9 caratteri.

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Sosta e dei Biglietti Bus dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 44 N 03069 03390 239037959146** - (vedi immagine che segue)



Biglietto Bus con tariffa € 1,30 , incremento Carte € 1,30 per Biglietto Bus

Il ticket dovrà riportare numero parcometro, codice alfanumerico antifalsificazione con almeno 9 caratteri, data di emissione, ora di emissione e con scritta stampata sul biglietto: VALIDITA' 90 MINUTI

(vedi immagine che segue)



## Tariffa B (RIF. T 10):

Orario di pagamento 8:00-20:00 tutti i giorni

Tariffa € 0,50 la prima ora; € 1,00 per ogni ora di sosta successiva

Sosta massima 12 ore per un importo di € 11,50

Pagamento minimo € 0,50 - incremento carte € 0,25

Il ticket sosta dovrà riportare data e ora di emissione e di scadenza, importo inserito, codice alfanumerico antifalsificazione con almeno 9 caratteri.

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Sosta dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 44 N 03069 03390 239037959146**

Il Biglietto Bus dovrà essere stampato con le specifiche indicate nella Tariffa A.

Biglietto Bus importo € 1,30 - incremento tessera di € 1,30 pari importo del Biglietto Bus.

Pagamento Biglietti Bus Multiplo (in fase di verifica verrà definita dalla Commissione il numero dei Biglietti Bus Multipli che dovrà erogare il parcometro Test)

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Bus dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 58 Z 03069 03390 615222130671**

## Tariffa C (RIF. T 11):

Orario di pagamento 8:00-19:00 solo giorni feriali

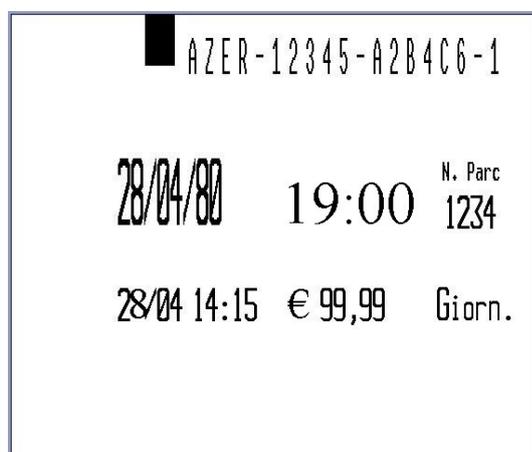
Tariffa giornaliera: € 1,00 tutto il giorno, il ticket sosta dovrà avere come fine sosta sempre e comunque le ore 19:00 del giorno di emissione.

Pagamento minimo € 1,00 - Incremento carte € 1,00 per biglietti di sosta

Il ticket sosta dovrà riportare data e ora di emissione e di scadenza, nome del giorno di scadenza, importo inserito, codice alfanumerico antifalsificazione con almeno 9 caratteri.

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Sosta dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 44 N 03069 03390 239037959146**

(vedi immagine che segue)

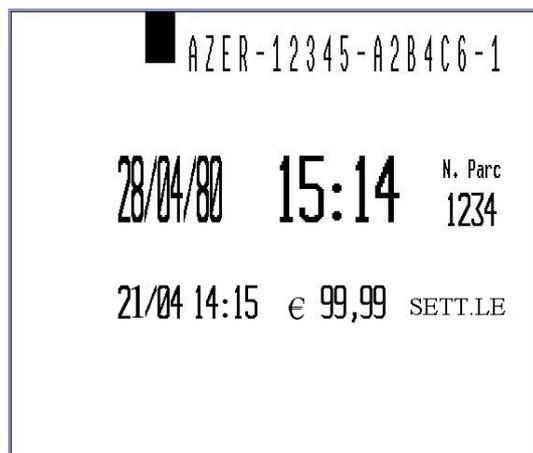


Tariffa settimanale: € 5,00 per tutta la settimana, nel caso di giorno festivo infrasettimanale la scadenza del ticket dovrà essere prolungata di un giorno. Il ticket dovrà riportare data e ora di emissione e di scadenza, importo inserito, numero del parcometro, codice alfanumerico antifalsificazione, scritta che indica che il ticket è un settimanale (anche abbreviato). Pagamento minimo € 5,00

(Di seguito esempio di Biglietto Settimanale che andrà integrato con codice antifalsificazione con almeno 9 caratteri)

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Sosta dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 58 Z 03069 03390 615222130671**

(vedi immagine che segue)



Si allega al presente Capitolato Tecnico l'Allegato A, documento tecnico integrante della Tariffa C, che indica tutti i parametri informatici per realizzare il collegamento dal parcometro offerto all'Ambiente Test.

Il parcometro offerto deve essere programmato in modo tale che inserendo il codice alfa-numerico relativo alla Sanzione accede al pagamento del dovuto.

Per saldare le sanzioni indicate nella presente procedura, dovranno avvenire solo utilizzando circuiti bancari, il flusso economico del dovuto, dovrà essere accreditato sul conto corrente con Iban **IT 57 N 03069 03390 239037468189**

### **Tariffa D (RIF. T 12):**

Orario di pagamento 8:00 - 18:00 solo giorni feriali

Tariffa € 1,00 per ogni ora di sosta successiva

Sosta massima 10 ore per un importo di € 10,00

Pagamento minimo € 0,25 - incremento carte € 0,25

Il ticket sosta dovrà riportare data e ora di emissione e di scadenza, importo inserito, codice alfanumerico antifalsificazione con almeno 9 caratteri.

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Sosta dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 44 N 03069 03390 239037959146**

Biglietto Bus specifiche di stampa indicate nella Tariffa A  
Biglietto Bus importo € 1,30 - incremento tessera di € 1,30 pari importo del Biglietto Bus

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Bus dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 58 Z 03069 03390 615222130671**

Biglietto Navigazione Laghi Como-Tavernola (Andata e Ritorno) importo € 2,60 - incremento tessera di € 2,60

Il ticket dovrà riportare numero parcometro, codice alfanumerico antifalsificazione con almeno 9 caratteri, data di emissione, ora di emissione e con scritta stampata sul biglietto: **BIGLIETTO ANDATA E RITORNO COMO-TAVERNOLA** - le ragioni sociali di CSU e della Navigazione Laghi

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei Biglietti Navigazione Laghi dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 57 N 03069 03390 239037468189**

(vedi immagine che segue)

AZER-12345-A2B4C6-1		
<b>BIGLIETTO ANDATA E RITORNO COMO-TAVERNOLA</b>		
<b>26/04 14:15</b>	<b>€ 2,60</b>	<b>107</b>
DATA E ORA	PREZZO	Num.Parc.
EMISSIONE TICKET		
<b>COMO SERVIZI URBANI S.R.L</b> 031/262253 P.IVA 02323170130	<b>GESTIONE GOVERNATIVA NAVIGAZIONE LAGHI</b> 800551801 P.IVA 00802050153	

## **8. VERIFICHE CHE VERRANNO EFFETTUATE SUI PARCOMETRI TEST OFFERTI**

La Ditta Offerente dovrà altresì presentare, a pena di esclusione, ad integrazione della documentazione di gara, almeno il Parcometro Test 1 completo in tutte le sue parti e di tutti gli accessori.

I Parcometri Test e il Software di Centralizzazione Demo sono elementi probatori e dimostrativi dell'offerta tecnica e sono sottoposti ad esame e valutazione da parte della Commissione giudicatrice.

Il concorrente dovrà consegnare gli articoli richiesti mediante deposito di un pacco/pacchi, chiuso/i, sigillato/i e controfirmato/i, sul quale dovranno essere riportate le diciture seguenti:

- ragione Sociale completa del partecipante (mittente);
- l'indirizzo del destinatario:  
FONDAZIONE "GABRIELE CASTELLINI" - SCUOLA D'ARTI E MESTIERI  
Centro di Istruzione e Formazione Professionale  
Via Sirtori, 10 - 22100 COMO
- l'oggetto della gara (in sintesi) come segue:  
"CAMPIONATURA - PROCEDURA APERTA, PER LA FORNITURA DI PARCOMETRI PER LA GESTIONE DELLA SOSTA NELLE AREE A PAGAMENTO NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI COMO. - CIG: 83643174BE";
- "Busta Tecnica TEST 1" e, se presentato, "Busta Tecnica TEST 2";

Gli involucri dovranno essere consegnati, prima della scadenza dei termini, presso l'indirizzo sopra indicato.

L'Offerente dovrà comunicare la consegna con almeno 48 ore di preavviso a mezzo contatto telefonico al numero 031-262256 Geom. Orlando Ventimiglia.

I Parcometri Test dovranno essere alimentati con batteria e pannello solare, dovranno essere quindi perfettamente funzionanti, completi e collegati al Software di Centralizzazione Demo.

I Parcometri Test saranno oggetto di valutazione secondo le prove di seguito indicate. La Commissione valuterà tutte le verifiche e le prove indicate nel presente documento.

### **CALENDARIO VERIFICHE E PROVE**

Il calendario delle verifiche e prove verrà comunicato ai partecipanti dopo l'insediamento della Commissione di Gara.

Nella prima giornata la Commissione effettuerà le prove di seguito elencate; il giorno successivo verranno effettuate le verifiche di avvenuta trasmissione dal Parcometro Test (1 no banconote) al Software di Centralizzazione Demo.

La ditta offerente dovrà presentarsi con: un kit ricambi parcometri, una batteria sostitutiva qualora quella installata all'interno del parcometro fosse nel frattempo esaurita, un personal computer con i programmi di centralizzazione demo e di ricarica tessere correttamente configurati/collegati, un kit moneta e di carta moneta per effettuare tutti i Test indicati, almeno due carte di credito abilitate con i circuiti

bancari indicati.

#### **Controllo visivo parcometro** per valutare:

- conformazione costruttiva e suddivisione fisica e logica, sia esterna che interna,
- interfaccia utente,
- serrature e sicurezza,
- caratteristiche costruttive e funzionali dei componenti,
- metodologia di intervento manutentivo,
- modalità di programmazione locale e da centrale demo.

**Controllo del software di centralizzazione** verranno effettuate prove di collegamento e verranno analizzate:

- caratteristiche hardware e software della stazione di lavoro,
- gestione segnalazioni stato parcometri e relativo sistema operativo,
- gestione pagamenti contabili avvenuti con contante e carte bancarie e private,
- eventuali soluzioni tecniche migliorative.

#### **Prove di manutenibilità** per verificare:

- sostituzione rotolo biglietti
- sostituzione di alcuni complessivi (stampanti, selettori monete, ecc...).

#### **Prove funzionali del Parcometro Test 1 e del Software di Centralizzazione Demo**

Le prove che verranno effettuate dalla Commissione consisteranno nella verifica di tutte le forme di pagamento richieste nel presente Capitolato e verranno ripetute 4 volte consecutivamente su ogni parcometro valutato; inoltre verranno eseguite per tre volte, le prove di tipo operativo di seguito indicate per verificare la qualità, potenzialità e affidabilità del sistema di centralizzazione parcometri.

#### **Prove di tipo operativo:**

- cambio delle tariffe e orario di funzionamento su parcometro (a scelta della Ditta Offerente),
- cambio di tariffe e orario di funzionamento dal Software di Centralizzazione Demo e verifica dei pagamenti richiesti (a scelta della Ditta Offerente),
- collegamento bidirezionale Parcometro Test - Software di Centralizzazione Demo,
- ricezione dei dati statistici e contabili, acquisizione elaborazione e utilizzo operativo degli stessi,
- trasmissione dal Parcometro Test - Software di Centralizzazione Demo, in tempo reale e dopo almeno 24 ore.

Le prove funzionali da ripetersi, per 4 volte, per il parcometro Test 1 sono le seguenti:

- pagamento con tutte le monete da Euro 2,00; 1,00; 0,50; 0,20; 0,10 e 0,05;
- pagamenti con tutte le tipologie di carte bancarie richieste;
- biglietti con gettone test e con tessera test;
- prova interruzione pagamento (monete e le diverse tipologia di card);

- programmare la Tariffa A in locale con operatore:
  - erogazione biglietti sosta inserimento della targa (italiana ed estera);
  - erogazione biglietti Bus;  
per quanto riguarda la Tariffa A tutti i biglietti dovranno essere confermati utilizzando la moneta e le carte di credito
  
- programmare la Tariffa B mediante il Software di Centralizzazione Demo:
  - erogazione biglietti orario sosta;
  - erogazione di n... biglietti Bus Multiplo;  
per quanto riguarda la Tariffa B tutti i biglietti dovranno essere confermati utilizzando la moneta e le carte di credito
  
- programmare la Tariffa C mediante il Software di Centralizzazione Demo:
  - erogazione biglietti sosta giornaliero e settimanale;  
utilizzando moneta e carta di credito
  - pagamenti di due sanzioni amministrative (da ripetere solo una volta utilizzando sempre le carte di credito);
  
- programmare la Tariffa D mediante il Software di Centralizzazione Demo:
  - erogazione biglietti sosta;
  - erogazione biglietti bus ;
  - erogazione biglietti navigazione;  
per quanto riguarda la Tariffa D tutti i biglietti dovranno essere confermati utilizzando le carte di credito
  
- prova ritiro incasso e controllo del denaro contante, sia presso il Parcometro Test che sul Software di Centralizzazione Demo (da eseguire una sola volta).
  
- verifica delle avvenute transazioni bancarie nei conti correnti indicati nel presente documento.

## PROVE FUNZIONALI DEL PARCOMETRO TEST 2 E DEL SOFTWARE DI CENTRALIZZAZIONE DEMO (RIF. T 07)

Qualora il partecipante intenda presentare in sede di offerta tecnica anche il Parcometro Test 2 lo stesso dovrà essere dotato di lettore banconote, oltre che dei medesimi dispositivi per l'accettazione dei pagamenti moneta e bancario previsti per il Parcometro Test 1.

Il dispositivo dovrà essere programmato con la seguente tariffa:

Orario di pagamento 8:00 - 20:00 tutti i giorni

Tariffa € 2,00 per ogni ora di sosta, sosta massima 12 ore

Pagamento minimo € 1,00 - incremento tessera e banconote € 1,00

**Il resto non deve essere erogato in moneta o carta ma attraverso un ticket rimborsabile.**

Tutti i pagamenti bancari per l'emissione dei biglietti sosta dovranno essere accreditati sul conto corrente con Iban **IT 44 N 03069 03390 239037959146**

La Commissione sottoporrà il parcometro alle seguenti prove che verranno ripetute 4 volte con convalida dei biglietti sosta, come di seguito specificato:

- utilizzando le monete da Euro 2,00; 1,00; 0,50; 0,20; 0,10 e 0,05
- utilizzando le banconote da Euro 20,00; 10,00; 5,00
- utilizzando un Ticket di rimborso ottenuto nell'operazione precedente
- prova ritiro incasso e controllo del denaro contante, sia presso il Parcometro Test (Banconote) che sul Software di Centralizzazione Demo (da eseguire una sola volta).

## **PROVE FUNZIONALI DEL SOFTWARE DI RICARICA TESSERE (RIF. T 13)**

La Commissione sottoporrà il software del gestionale di ricarica tessere prepagate Contact-Less Mifare Ultralight C ISO 14443 a delle prove di funzionalità.

Gli importi delle ricariche, verranno definiti dalla Commissione al momento della verifica e per il pagamento saranno utilizzate delle carte di credito (Paypass, Paywave, Visa, Maestro e MasterCard); saranno richieste alla ditta offerente delle operazioni di ricarica tessere con accredito sul conto corrente Iban **IT 44 N 03069 03390 239037959146**

### **Prima prova**

La ditta offerente, per mezzo del proprio gestionale, dovrà ricaricare la tessera Mifare Ultralight C ISO 14443, da richiedere alla Stazione Appaltante mediante Piattaforma Sintel di Regione Lombardia. La Commissione verificherà l'avvenuta ricarica sul gestionale in uso.

### **Seconda prova**

La ditta offerente dovrà presentare alla Commissione almeno due tessere Mifare Ultralight C ISO 14443 di sua proprietà ed eseguire almeno un'operazione di ricarica per entrambe le tessere. Per ogni singola operazione di ricarica dovrà pervenire la ricevuta di avvenuto pagamento alle seguenti mail:

- Prima tessera Test di proprietà della ditta offerente

Utente 1 mail o.ventimiglia@csusrl.it

- Seconda tessera Test di proprietà della ditta offerente

Utente 2 mail parcometri@csusrl.it

Le ricevute di pagamento dovranno contenere i seguenti dati:

*Dati Cliente* (la ditta offerente dovrà pre-impostare dei dati campione diversi fra loro per le due tessere oggetto della prova)

Nome, Cognome, Codice Fiscale o Ragione Sociale completa, data e ora del rinnovo della ricarica, importo della ricarica transazione e IVA al 22%, numero progressivo della ricevuta (tipo CO000001/2020 - il gestionale al primo gennaio di ogni anno dovrà azzerare il numero delle ricevute ripartendo con un nuovo seriale CO000001/2021)

*Intestazione Ricevuta*

Como Servizi Urbani Srl a Socio Unico

Via Giorgio Giulini 15

22100 Como

C.F. - P.IVA 02323170130

*Oggetto*

Ricarica tessera numero ..... (un codice alfa numerico tipo CO/0000123)

La Commissione verificherà la funzionalità delle due o più tessere ricaricate, utilizzando il Parcometro Test 1, per ogni tessera verranno richiesti due biglietti di sosta, le transazioni dei pagamenti dovranno essere presenti nel software di centralizzazione.

**Nota aggiuntiva:**

Il sistema dovrà consentire l'esportazione e l'importazione di tutti i dati di cui il database è composto nei principali formati in commercio.

Restano a carico della Ditta Offerente tutte le spese per le prove e le verifiche indicate nel presente Capitolato Tecnico.

Como, il 30.07.2020

**Il RUP**