 Publiacqua	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 1 di 28

<i>Dati relativi alla gara</i>	
Gara n.	Numero gara 2100003254 PROCEDURA APERTA AI SENSI DEGLI ARTT. 123 E 60 DEL D. LGS 50/2016 PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI CONTATORI PER USO ACQUA POTABILE SUDDIVISA NEI SEGUENTI LOTTI
CIG:	LOTTO C – CIG: 966166415C
PNRR/CUP	M2C4 I4.2 CUP H92E22000070008
Soggetto attuatore	PUBLIACQUA SPA


<i>Dati relativi all’impresa</i>

Il sottoscritto	CF
Nato a	il
Residente nel Comune di	Provincia
Via/Piazza	N
In qualità di (<i>barrare l’opzione che ricorre</i>)	
<input type="checkbox"/> LEGALE RAPPRESENTANTE	
<input type="checkbox"/> PROCURATORE, <i>come da procura/generale speciale in data _____ a rogito del notaio _____ rep. N _____ che si allega in copia conforme</i>	
Dell’Impresa	
Con sede nel Comune di	Provincia
Via/Piazza	N
Con Codice Fiscale numero	
E con partita I.V.A. numero	
PEC	

Si precisa che in caso di R.T.I./Consorti i dati identificativi di cui sopra vanno replicati per ciascun operatore economico che costituisce la compagine

consapevole che la falsità in atti e le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia e che, laddove dovesse emergere la non veridicità di quanto qui dichiarato, si avrà la decadenza dai benefici eventualmente ottenuti ai sensi dell’art. 75 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000 e l’applicazione di ogni altra sanzione prevista dalla legge, nella predetta qualità, ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000

DICHIARA/DICHIARANO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 2 di 28


Sotto la propria responsabilità ed attesta/attestano:

Nota bene: devono essere barrate le ipotesi che ricorrono; per quanto riguarda gli allegati alla presente relazione, ove richiesti, deve essere riportato chiaramente il documento a cui si rinvia compilando il campo che contiene il riferimento al documento stesso (rif. Allegato _____) ed evidenziando nel documento stesso il valore/parametro oggetto di valutazione.


T.1 - Requisiti qualificanti della Fornitura

(Le modalità di attribuzione del punteggio sono definite al paragrafo 2 del documento “ALLEGATO A - Specifiche tecniche del contatore Idrico Integrato” e specificate nel documento - ALLEGATO B - Requisiti Qualificanti: Scoring model. La tabella di seguito riportata dovrà pertanto essere valorizzata in funzione dell’indicazione presente alla voce “Modalità di attribuzione del punteggio (Pi)” dell’ALLEGATO B)


Il Concorrente dichiara il possesso del Requisito Qualificante come da tabella di seguito riportata (*barrare o valorizzare il campo “Valore”*):

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 3 di 28


N.	ID	Descrizione	Macrocategoria	Unità di Misura	Valore
1	4.Qual.1	il contatore deve essere integrato	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
2	4.1.7.Qual.1	I volumi associati ai flussi inversi devono essere conteggiati in un registro separato (RVI), mentre nel registro totalizzatore (RT) devono essere conteggiati esclusivamente i flussi diretti.	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3	4.1.7.Qual.2	Le prestazioni di precisione che determinano la classe del contatore devono essere soddisfatte sia per flussi diretti sia per flussi inversi	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
4	4.1.8.Qual.1	Il contatore idrico non deve incrementare il valore di RT e RVI in assenza di portata idrica	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5	4.2.Qual.1	Il corpo del contatore è costruito in ottone fuso OT 58 oppure materiale misto (ottone e composito)	Meccanica	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(eventuale)</p> <p>rif. Allegato _____</p>

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 4 di 28


6	4.5.Qual.1	$\lambda < 5\%$ guasti/anno	Generale	%
7	4.5.Qual.2	durabilità delle prestazioni metrologiche del contatore in accordo alla UNI EN ISO 4064-2 parag. 7.11	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
8	4.7.Qual.1	Display almeno di tipo semigrafico	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
9	4.7.Qual.2	Display con almeno 2 righe con 16 caratteri ad elevato contrasto	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10	4.7.Qual.3	Display con con caratteri non inferiori ai 5 mm	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
11	4.7.Qual.4	Display protetto dall'umidità con grado di protezione almeno IP68	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
12	4.7.Qual.5	configurabilità e navigabilità delle informazioni nel corso della programmazione in fabbrica	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
13	4.7.Qual.6	il display deve segnalare lo stato del contatore (ad. es. assenza di comunicazione)	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
14	4.7.Qual.7	il display deve segnalare allarmi (ad es: guasto metrologico, guasto non metrologico, batteria scarica, leak, burst, dry pipe...)	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
15	4.7.Qual.8	il display deve segnalare eventi intercorsi (as es. sincronizzazione, aggiornamento FW,...)	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
16	4.7.Qual.9	il display deve segnalare il livello di carica residua della batteria	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
17	4.7.Qual.10	il display deve segnalare il livello segnale radio in ricezione (rappresentato graficamente)	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
18	6..Qual.1	Il costruttore deve apporre, insieme a tutte le marcature del contatore, anche quella che riporta l'anno di esaurimento della batteria	Batteria	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 5 di 28


19	6..Qual.2	possibilità di estrarre la batteria	Batteria	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
20	7.1.Qual.1	gestione dei registri totalizzatori (assoluto, flusso inverso) con rappresentazione interna di almeno 4 cifre decimali (risoluzione 1/10 di litro) e di almeno 6 cifre intere (fino a 999.999,9999 m3), che non si possano mai resettare, ma che possano passare dal massimo conteggio a zero durante la vita operativa	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
21	7.1.Qual.2	gestione di un processo interno di salvataggio dei registri totalizzatori in apposito supporto di memoria permanente (EEPROM NFC e/o Flash EPROM) con rilevazione della misura e memorizzazione con adeguata periodicità (almeno ogni ora) al fine di salvaguardare tutti i dati di consumo idrico in caso di guasto del contatore o esaurimento inatteso della batteria	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
22	7.1.Qual.3	canale di comunicazione remota secondaria (via radio) con protocollo di comunicazione equivalente al primario per contenuti che possono transitarvi e per caratteristiche di sicurezza	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
23	7.1.Qual.4	bidirezionalità delle comunicazioni (meter verso centro e centro verso meter)	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
24	7.1.Qual.5	aggiornabilità (FW download) del FW applicativo sia da locale che da remoto (OTA)	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
25	7.1.Qual.6	adozione di dispositivi di prevenzione di problematiche di blocco dovuto a particelle e impurità derivante da materiale in sospensione. Descrizione dei metodi e principi adottati	Misura	testo

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 6 di 28


				 (eventuale) rif. Allegato _____
26	7.1.Qual.7	comunicazione di prossimità (via radio) al fine di poter avere un canale di back up in tutte quelle situazioni di scadente copertura del canale radio primario oppure di operatività in manutenzione	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
27	7.1.Qual.8	rilevamento trafilemanti idrici (water leaks) oppure di forti e prolungati flussi idrici (water bursts)	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
28	7.1.Qual.9	rilevamento e misura accurata del flusso inverso	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
29	7.1.Qual.10	rilevazione mancanza d'acqua nel contatore (tubo a secco);	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
30	7.1.Qual.11	misura della temperatura dell'acqua	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
31	7.1.Qual.12	rilevamento frodi e manomissioni addizionali rilevabili attraverso la sensoristica	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
32	7.1.Qual.13	insensibilità a campi magnetici esterni e ad eventuali sostanze disciolte nell'acqua nel caso del principio di misura EM	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
33	7.1.Qual.14	insensibile a depositi di sostanze sui trasduttori ultrasonori o sugli eventuali specchi acustici	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
34	7.1.Qual.15	comprovata resilienza al fenomeno del congelamento dell'acqua nel contatore documentabile attraverso certificazioni tecniche	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 8 di 28


41	8.1.Qual.1	implementazione per ciascun client dei livelli di sicurezza (credenziali e/o chiavi individuali) e regole per la gestione delle chiavi (vedi UNI TS 11291-10, -3 e UNI TS 11291-12-2)	Norme e Certificazioni	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
42	8.1.Qual.2	capacità di gestire almeno tre stati di funzionamento: non configurato, manutenzione, operativo e uno stato specifico attivo esclusivamente in ambito produzione, definitivamente disattivato una volta lasciata la fabbrica	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
43	8.1.Qual.3	memorizzazione dei dati di lettura in apposita memoria non volatile, in grado di salvare almeno 20 giorni di registri periodici (periodicità di rilevazione a partire da una misurazione ogni 60 min o più frequente)	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
44	8.1.Qual.4	profili di consumo giornalieri	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 9 di 28


45	8.1.Qual.5	<p>Dispositivo di interfaccia locale NFC (Near Field Communication) con cui gestire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo status di "sleep mode"; - la configurazione iniziale del contatore che comprende la configurazione tipologia di contatore (dati di targa MID, dati del costruttore) e la configurazione profilo di gestione dati e parametri di comunicazione; - l'accesso ad un profilo di manutentore locale con credenziali base, che includa le seguenti azioni: lettura stato batteria (in chiaro), lettura allarmi (in chiaro), controllo copertura del campo e.m. della rete radio, e reset apparato alle impostazioni di fabbrica (comando criptato predefinito importato dal SAC); - l'accesso ad un profilo di operatore in locale, con credenziali e chiavi individuali autenticate, che includa oltre alle attività assegnate al manutentore le ulteriori azioni (tutte in sicurezza): impostazioni per la richiesta al centro di aggiornamento firmware, nuova inizializzazione o riallineamento dell'orologio/calendario, programmazione periodo tariffario, scarico e reset registro allarmi, scarico e reset buffer eventi, e scarico registri dati di lettura almeno per gli ultimi 20 gg 	Comunicazione	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(eventuale)</p> <p><i>rif. Allegato</i> _____</p>
46	8.1.Qual.6	implementare la gestione della risoluzione dell'indirizzo con nome simbolico tramite DNS anziché dell'indirizzo IP	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
47	8.1.Qual.7	accesso ad un profilo di operatore remoto, con credenziali autenticate con chiavi individuali, che preveda tutte le attività assegnate all'operatore in locale	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
48	8.1.Qual.8	<p>accesso ad un profilo di amministratore (solo remoto), che includa tutte le attività assegnate ai profili precedenti ed inoltre la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione dei parametri di sicurezza (credenziali e chiavi di cifratura) suoi e dei profili gerarchicamente sottostanti, - inizializzazione dei dati dell'utente a seguito di voltare, nuovi contratti, 	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 10 di 28


		utenze morose, - gestione dell’Ora Legale, - Periodo Fatturazione, - gestione degli aggiornamenti SW (Firmware) centralmente, a partire dal modulo SAC, da remoto tramite calendarizzazione e definizione degli insiemi di contatori coinvolti attraverso una modalità OTA (On The Air)			
49	8.1.Qual.9	Canale secondario con modulo di comunicazione wM-Bus OMS 868 MHz presente insieme ad uno dei moduli (LoRa o NB-IoT)) relativi ai canali primari precedenti. Il protocollo applicativo sarà stato definito dal produttore e reso noto a Publiacqua. Tale canale secondario dovrà essere in grado di offrire le stesse funzionalità dei canali primari attraverso una operatività esclusivamente walk-by o drive-by.	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
50	8.1.Qual.10	Gli accessi al contatore, sia in locale sia da remoto, possono avvenire solo dopo autenticazione (tramite username e password) dell’operatore autorizzato. Le credenziali possono essere modificate / aggiornate solo dal profilo amministratore	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
51	8.1.Qual.11	Almeno l’ultimo accesso in locale e l’ultimo da remoto, devono essere memorizzati in un record costituito da: data/ora dell’accesso, valore totalizzatore, identificativo dell’operatore, tipo intervento (basterà una codifica Operatore/Attività)	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
52	8.1.Qual.12	Nel caso vengano memorizzati più accessi (sia in locale che da remoto), questa informazione va gestita come una finestra scorrevole (FIFO) sovrascrivendo sempre l’ultimo accesso all’accesso più vecchio	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
53	8.2.Qual.1	Il contatore deve essere in grado di gestire l’Ora Legale in maniera automatica, ma quest’ultima potrà essere disattivata	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
54	8.2.Qual.2	Nel periodo (fisso) in cui in Italia si adotta l’Ora Legale, il contatore deve mostrare il tempo locale con ora legale (= GMT + 2). La risoluzione	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 11 di 28


		temporale deve essere pari a 1 sec e tutte le informazioni temporali saranno in multipli del minuto (nessuna rappresentazione dei secondi)			
55	8.3.Qual.1	Nel caso la differenza temporale ecceda le 2 ore, il contatore deve attivare un allarme specifico, deve passare in modalità di funzionamento non configurato e la sincronizzazione dello stesso deve avvenire solo in locale tramite operatore autorizzato	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
56	8.3.Qual.2	Ogni qual volta il contatore effettua una sincronizzazione deve essere generato e registrato un evento, costituito da data/ora dell'evento stesso e dal codice SYNC	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
57	9..Qual.1	<p>il contatore idrico dovrebbe supportare tutte e tre le seguenti modalità:</p> <p>Modalità NON configurato (o di fabbrica): in questo stato se attraversato da un flusso idrico, lo deve misurare, ed il valore deve accumularlo nel registro totalizzatore (RT) corrente. L'orologio calendario non sarà settato alla data ora locale, ma ad una data/ora convenzionale nel passato (ad es. 01/01/2010). Ogni attività su base oraria (comunicazione su base oraria o periodica, gestione eventi o allarmi) è disabilitata.</p> <p>Modalità operativa: è lo stato in cui si troveranno i contatori consegnati dal fornitore a PUBLIACQUA e corrisponde allo stato di esercizio. Ogni volta che la configurazione viene completata ed è valida (il che accadrà quando sarà stato inserito almeno il C.U. e impostato l'orologio calendario all'ora locale da operatore autorizzato) il contatore passa allo stato operativo normale, in tale stato il contatore deve eseguire tutte le attività configurate e abilitate. Dallo stato operativo normale si può passare alla modalità manutenzione, ma anche ritornare di nuovo allo stato non configurato in caso la deriva dell'ora locale superi le 2 ore.</p> <p>Modalità manutenzione: è lo stato a cui un contatore in esercizio passa quando un operatore abilitato ed autenticato avvia una sessione di</p>	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 12 di 28

		comunicazione (autenticata) sulla porta locale (o sulla porta di prossimità) al fine di modificare esclusivamente parametri di configurazione non metrologici, oppure di disabilitare/abilitare alcune funzionalità alle quali per le più svariate ragioni non si può o non si vuole avere accesso da remoto. Dalla modalità di funzionamento manutenzione, si può poi ritornare alla modalità operativa normale o a scelta alla modalità non configurato.			
58	10..Qual.1	Il flusso diretto o inverso sia totalizzato almeno come volume giornaliero e/o mensile.	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
59	10..Qual.2	I totalizzatori associati ad un periodo temporale, ad ogni completamento del periodo stesso (ossia giorno, mese, ecc.) devono essere salvati in memoria in una struttura dati che memorizza i consumi d'acqua successivi relativi a N giorni e M mesi per una dimensione dei registri pari a quanto riportato nei punti seguenti: a) per un totale di N valori di RT_g(k), N valori di RVI_g(k), con k= 1...N, ciascun insieme gestito con una finestra scorrevole FIFO e dove k =1 corrisponde al giorno precedente il giorno corrente; Totale = 2*N valori b) M valori mensili (M valori RT_m(k) e M valori RVI_m(k) k= 1...M) gestiti come finestra scorrevole FIFO dove k=1 corrisponde al mese precedente al mese corrente; Totale 2*M valori	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 13 di 28


60	11.1.Qual.1	<p>La programmazione temporale (PT) gestita dal contatore dovrà essere caratterizzata dalle seguenti informazioni:</p> <p>a) identificativo della programmazione temporale;</p> <p>b) data/ora di entrata in vigore (o solo data se si definisce il concetto di giorno idrico);</p> <p>c) mese di inizio periodicità (scelto fra 1,2,...12);</p> <p>d) gestione ora legale (Y/N);</p> <p>e) gestione anni bisestili;</p> <p>f) possibilità di gestire in maniera differente giorni speciali dell'anno (giorni feriali, festività, domeniche etc..) congiuntamente alla possibilità di gestire fasce orarie differenti</p>	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
61	11.2.Qual.1	<p>Di seguito un elenco di condizioni che il contatore deve segnalare o memorizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - errore permanente nel sw di misura; - errore permanente nel sw applicativo; - allarmi generici; - allarme buffer eventi; - allarme fuori sincronizzazione (oltre le 2 ore); - allarme tentativo di frode; - allarme tentativo manomissione; - livello batteria (ad es 75%, 50%, 25% ...); - allarme batteria (carica residua < 10%); - water Leak; - water Burst; - contatore con tubo a secco; - allarme dati corrotti 	Controllo	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(eventuale)</p> <p><i>rif. Allegato</i> _____</p>

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 14 di 28


62	11.2.Qual.2	<p>Segnalazioni sullo stato della comunicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - segnale radio basso - elevato livello interferenziale nella banda - elevato tasso di retry 	Comunicazione	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><i>(eventuale)</i></p> <p><i>rif. Allegato</i> _____</p>
63	11.3.1.Qual.1	<p>Possibilità di poter configurare l'ordine di presentazione delle seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) data/ora; b) stato diagnostico (con icone o codici); c) stato operativo del contatore iconizzato (in modalità manutenzione l'icona appare solo per il tempo della sessione attiva, nelle altre due modalità l'icona sarà costantemente presente); d) eventuale messaggio a cliente (ad es. su due righe di 16 caratteri); e) registro totalizzatore RT dei volumi idrici corrente; f) portata massima convenzionale corrente; g) allarmi iconizzati: water leak, water burst, dry meter, livello campo RF, stato batteria. 	Controllo	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><i>(eventuale)</i></p> <p><i>rif. Allegato</i> _____</p>

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 17 di 28


70	11.3.3.Qual.5	<p>Il contatore deve memorizzare almeno i seguenti tipi di eventi (di ciascun evento registrerà sia il momento in cui l'evento appare che il momento in cui l'evento scompare):</p> <ul style="list-style-type: none"> - cancellazione del buffer degli eventi; - buffer eventi pieno (95%); - modifica parametri di configurazione; - guasto e indicazione del modulo affetto dal guasto (ove possibile); - sincronizzazione data / ora; - modifica dello stato di funzionamento del contatore (modalità operativa, modalità manutenzione, modalità non configurato); - base dati danneggiata/corrotta; - sessione manutenzione su porta locale (inizio / fine); - aggiornamento di un nuovo Programma Temporale; - entrata in vigore del nuovo PT; - completamento download FW (sia da remoto che da locale); - entrata in vigore della nuova versione FW (sia da remoto che da locale); - reset della base dati interna; - eventi associati agli allarmi diagnostici; - tentativo di manomissione; - tentativo di frode; - portata superiore al valore massimo di certificazione MID; - modifica delle chiavi di cifratura; - modifica profili operatore (aggiunta o cancellazione) 	Controllo	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><i>(eventuale)</i></p> <p>rif. Allegato _____</p>
----	---------------	---	-----------	-------	--

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 18 di 28


71	12.1.Qual.1	<p>Quando il contatore viene installato per la prima volta tutti i parametri di configurazione memorizzati nel database interno, devono presentare valori predefiniti (di fabbrica) così come descritto nel manuale tecnico del prodotto; in questa condizione (modalità non configurato) il contatore si trova in una modalità di funzionamento limitata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • all'accumulo nel RT dei volumi d'acqua transitanti in ingresso; • alla comunicazione locale abilitata 	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
72	12.1.Qual.2	Nessuna attività di registrazione su base temporale, è abilitata fino a quando la funzione orologio/calendario sia completamente inizializzata, attività da completare come prescritto nel manuale tecnico del prodotto	Misura	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
73	12.1.Qual.3	<p>In condizione di reset il contatore deve mantenere i valori precedentemente memorizzati per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • totalizzatori RT e RVI; • registro eventi 	Misura	testo	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(eventuale)</p> <p>rif. Allegato _____</p>

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 19 di 28


74	12.1.Qual.4	Fino al completamento della sessione di inizializzazione, il contatore rimane nello stato "Modalità NON Configurato"	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
75	12.1.Qual.5	Al completamento della prima inizializzazione, il contatore passa allo stato "Modalità Operativa "	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
76	12.1.Qual.6	La prima inizializzazione consisterà nella programmazione almeno dei seguenti parametri: 1) data attuale (gg-mm-aaaa); 2) ora attuale (hh: mm: ss); La prima inizializzazione viene implementata localmente per mezzo di un operatore autenticato, con profilo di accesso specifico (vedere UNI TS 11291-10 Linee guida per la sicurezza). Se questa prima inizializzazione fallisce, il contatore deve rimanere nello stato Modalità NON Configurato	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
77	12.1.Qual.7	Qualsiasi [...] tipo di programmazione deve essere eseguita a livello locale o remoto per mezzo di un operatore autorizzato ed autenticato	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
78	12.1.Qual.8	Deve essere sempre possibile riprogrammare almeno i seguenti parametri: 1) data e ora; 2) parametri di comunicazione come definiti nella UNI TS 11291-3; 3) programmazione Temporale (PT futuro); 4) aggiornamento Software non metrologico.	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 20 di 28


79	12.1.Qual.9	Finché la fase di riconfigurazione non è terminata, il contatore deve continuare a funzionare con il precedente set dei valori dei parametri. Al termine della sessione di configurazione, il contatore passa al nuovo set di parametri ed un evento viene memorizzato. Durante la sessione di configurazione non è possibile avere un'altra sessione di configurazione attiva	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
80	12.2.Qual.1	Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, che potenzialmente interferisca con il normale funzionamento, il contatore deve essere impostato nella "modalità manutenzione" tramite utilizzo dell'App di Gestione	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
81	12.2.Qual.2	In tale modalità ["modalità manutenzione"], che può essere impostata solo localmente da operatore con profilo di accesso specifico e solo se il contatore è in modalità operativa, il contatore deve, in maniera equivalente, vale a dire non strettamente conforme alla descrizione che segue: a) registrare l'evento passaggio alla modalità manutenzione e la relativa misura di RT e RVI con associato il qualificatore: "misura registrata in modo manutenzione"; b) disabilitare l'attivazione di qualsiasi allarme; c) disabilitare l'aggiornamento del buffer degli eventi; d) continuare la registrazione dei dati di misura, ma memorizzandoli con associato il qualificatore: "misura registrata in modo manutenzione"; e) tornare alla modalità operativa solo dopo esplicito comando emesso dall'operatore, o allo scadere di un time-out configurabile se la configurazione impostata è valida, oppure, se non fosse valida, generare l'allarme associato e ritornare all'ultima configurazione valida; f) registrare l'evento di passaggio alla modalità operativa e la relativa misura di RT e RVI con associato il qualificatore: "misura registrata in modo	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 21 di 28


		manutenzione”; g) riabilitare la modalità operativa e l’aggiornamento del buffer degli eventi.			
82	12.2.Qual.3	La modalità manutenzione deve essere rilevata localmente (tramite icona a display) e da remoto tramite l’evento associato	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
83	12.2.Qual.4	Quando il contatore si troverà in una sessione di manutenzione, devono essere inibiti tutti i comandi di scrittura da remoto (se ammessi dal protocollo applicativo)	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
84	12.2.Qual.5	Le funzionalità autorizzate durante la modalità manutenzione devono essere preventivamente autorizzate dal Sistema centrale anche in funzione del profilo di operatore che opererà sul contatore	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
85	12.2.Qual.6	In caso di batteria esaurita (livello < 5%), il contatore deve salvare le seguenti informazioni: 1) data e ora correnti dell’evento batteria sotto il 5%; 2) buffer eventi; 3) parametri di programmazione.	Controllo	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
86	13..Qual.1	Si preferiscono metodiche basate su misura diretta della carica erogata dalla batteria.	Batteria	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
87	14..Qual.1	Si richiede che il costruttore esegua sul prodotto proposto un “assessment” riguardante la sicurezza informatica , prendendo come punti di analisi e di conformità la tabella presente sul CSA basata sulle linee guida tracciate nella UNI TS 11291-10. Il requisito è rispettato se la conformità è verificata su tutte le voci della tabella di assessment.	Norme e Certificazioni	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 22 di 28


88	17..Qual.1	<p>Il canale secondario di comunicazione, pensato per una operatività in modalità walk-by o drive-by, è basato su di un modulo radio in grado di implementare, oltre agli standard mutuamente alternativi del canale primario che abbiamo descritto negli scorsi paragrafi, anche un protocollo wM-Bus. Si tratta di un protocollo aperto (Wireless M-Bus OMS) su frequenza non licenziata 868 MHz, che consentirà, attraverso l'utilizzo di ricevitori radio portatili ad alte prestazioni la telelettura e, più in generale, la telegestione dei misuratori. Tali ricevitori dovranno essere interfacciabili con i palmari dedicati all'acquisizione delle letture.</p> <p>Si richiede al fornitore, contestualmente alla consegna dei misuratori, la consegna delle chiavi crittografiche che debbono consentire nel rispetto della sicurezza dei dati, l'operatività nell'acquisizione e nella gestione delle informazioni da e verso il misuratore.</p>	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
89	18.1.Qual.1	<p>La procedura di installazione deve prevedere inizialmente un test di misura della copertura radio [..].</p> <p>In caso di fallimento del test di copertura radio della rete fissa, essendo il contatore dotato anche di un canale radio di prossimità (canale secondario), il contatore opererà con tale alternativa di comunicazione in via automatica, senza bisogno di configurazione.</p>	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
90	18.1.Qual.2	<p>A chiusura della procedura di installazione tramite l'App di Gestione, il contatore deve inoltre effettuare un test di collegamento verso il centro di controllo per fornire un feedback di connettività ai sistemi centrali [..], il contatore deve ricevere un messaggio di chiusura equivalente a quello previsto dal protocollo UNI TS 11291-3.</p> <p>Qualora tale messaggio di chiusura non venga ricevuto, l'apparecchiatura, sulla base della configurazione ricevuta tramite App di Gestione o programmata in fabbrica (numero di tentativi e tempo di attesa fra un tentativo e il successivo), deve effettuare dei retry così da poter</p>	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 23 di 28

		concludere lo scambio dati in maniera corretta e senza far passare, per quanto possibile, il tempo previsto del successivo risveglio.			
91	18.3.Qual.1	Il contatore idrico deve essere equipaggiato preferibilmente, ed in alternativa alla sonda ottica, con una NFC EEPROM che consenta le medesime funzionalità della sonda stessa.	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
92	18.3.Qual.2	L'antenna NFC deve essere interna al contatore e collocata in una parte della meccanica identificabile tramite apposita etichetta in modo che l'operatore possa posizionare l'antenna NFC, dello strumento di configurazione locale, molto vicino all'antenna NFC del contatore. In questo modo si garantisce la migliore comunicazione NFC tra i due dispositivi. Tramite questa interfaccia si potrà avere accesso alle ultime informazioni registrate nel contatore anche se la sua CPU fosse in stand-by o fuori servizio (ad esempio per fine vita della batteria).	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
93	18.3.Qual.3	Le principali caratteristiche minime dell'interfaccia NFC devono essere: - Standard contactless: ISO 15693 - Frequenza: 13,56 MHz - Distanza R/W: fino a 30 mm - Capacità: 64 kbit - Cicli di scrittura: ≥ 1 milione - Password di protezione: Si	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 25 di 28

		<p>e) Essere sviluppata in ambiente iOS, Android o Windows per essere installata su smartphone, tablet, portatili.</p> <p>f) Essere accompagnata dal manuale di istruzioni.</p>			<p>.....</p> <p>.....</p> <p>(eventuale)</p> <p><i>rif. Allegato</i> _____</p>
97	20.2.Qual.1	L'aggiornamento del SW applicativo (Firmware del contatore) deve poter essere realizzato sia da remoto (OTA) sia da locale. La procedura applicabile deve essere conforme a quanto specificato nelle UNI TS 11291-10 parag. 11.2 (limitatamente al caso d'uso di FW download in locale da terminale operatore) e par. 11.3 (con riferimento alle fasi di inizializzazione procedura e trasferimento dei blocchi FW nel caso di FW download da remoto, anche detto OTA), e con la precisazione che solo il profilo amministratore può materialmente eseguire l'operazione di FW download.	Comunicazione	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
98	20.3.Qual.1	Attenersi a quanto prescritto nelle UNI TS 11291-10 con particolare riguardo alla cifratura ed autenticazione dei messaggi ed al modello della sicurezza con associati metodi per la gestione delle chiavi	Norme e Certificazioni	si/no	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 26 di 28

T.2 - Adozione di modello organizzativo 231 in corso di validità alla data di scadenza della presentazione dell'Offerta
--

(barrare la sola ipotesi che ricorre)

Il Concorrente dichiara:

- Di avere un Modello 231 ai sensi del D. Lgs. 231/2001 in corso di validità alla data di scadenza della presentazione dell'Offerta e di assumere l'impegno a mantenerlo valido per l'intera durata del Contratto.

- Di **non** avere un Modello 231 ai sensi del D. Lgs. 231/2001.

In caso di R.T.I. costituendi o costituiti, il presente punto dovrà essere compilato relativamente alla capogruppo mandataria e da ciascuna impresa mandante;

In caso di partecipazione di consorzi il presente punto dovrà essere compilato relativamente al Consorzio e a ciascuna impresa consorziata indicata per l'esecuzione delle prestazioni;

Non saranno valutati dati incompleti o documentazione non attinente.


T.3 - Certificazione UNI ISO 37001:2016 in corso di validità alla data di scadenza della presentazione dell'Offerta
--

(barrare la sola ipotesi che ricorre)

Il Concorrente dichiara:

- Di disporre della certificazione UNI ISO 37001:2016 in corso di validità alla data di scadenza della presentazione dell'Offerta - di cui si allega copia (rif. Allegato n. ____) -, e di assumere l'impegno a mantenerla valida per l'intera durata del Contratto.

- Di **non** disporre della certificazione UNI ISO 37001:2016.

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 27 di 28

In caso di R.T.I. costituendi o costituiti, il presente punto dovrà essere compilato relativamente alla capogruppo mandataria e da ciascuna impresa mandante; allo stesso modo, dovrà essere prodotta copia di tutte le certificazioni dichiarate;

In caso di partecipazione di consorzi il presente punto dovrà essere compilato relativamente al Consorzio e a ciascuna impresa consorziata indicata per l'esecuzione delle prestazioni; allo stesso modo, dovrà essere prodotta copia di tutte le certificazioni dichiarate.

Non saranno valutati dati incompleti o documentazione non attinente.

T.4.1 - Certificazione SA 8000:2014 in corso di validità alla data di scadenza della presentazione dell'Offerta

(barrare la sola ipotesi che ricorre)


Il Concorrente dichiara:

- Di disporre della certificazione SA 8000:2014 in corso di validità alla data di scadenza della presentazione dell'Offerta - di cui si allega copia (rif. Allegato n. ____) -, e di assumere l'impegno a mantenerlo valido per l'intera durata del Contratto.
- Di non disporre della certificazione SA 8000:2014.

In caso di R.T.I. costituendi o costituiti, il presente punto dovrà essere compilato relativamente alla capogruppo mandataria e da ciascuna impresa mandante; allo stesso modo, dovrà essere prodotta copia di tutte le certificazioni dichiarate;

In caso di partecipazione di consorzi il presente punto dovrà essere compilato relativamente al Consorzio e a ciascuna impresa consorziata indicata per l'esecuzione delle prestazioni; allo stesso modo, dovrà essere prodotta copia di tutte le certificazioni dichiarate.

Non saranno valutati dati incompleti o documentazione non attinente.

	SCHEMA DI OFFERTA TECNICA	LOTTO C
	Modello 6	Pagina 28 di 28

T.4.2 - Presenza nell'organico aziendale della figura del <i>disability manager</i>
--

(barrare la sola ipotesi che ricorre)

Il Concorrente dichiara:

- Di avere nell'organico aziendale la figura del disability manager al momento della formulazione dell'offerta e l'assunzione di impegno da parte del concorrente a mantenerlo valido per l'intera durata del Contratto.

- Di **non** avere nell'organico aziendale la figura del disability manager.

In caso di R.T.I. costituendi o costituiti, il presente punto dovrà essere compilato relativamente alla capogruppo mandataria e da ciascuna impresa mandante;

In caso di partecipazione di consorzi il presente punto dovrà essere compilato relativamente al Consorzio e a ciascuna impresa consorziata indicata per l'esecuzione delle prestazioni;

Non saranno valutati dati incompleti o documentazione non attinente.

Luogo, Data, _____

Firma di ogni Sottoscrittore¹ _____

¹ L'Offerta Tecnica dovrà essere **sottoscritta digitalmente**:

- (i) in caso di impresa singola, dal suo legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura o da persona munita di comprovati poteri di firma;
- (ii) in caso di RTI o di Consorzi ordinari costituiti al momento di presentazione dell'offerta, dal legale rappresentante - o da persona munita di comprovati poteri di firma - avente i poteri necessari per impegnare l'impresa mandataria/capofila;
- (iii) in caso di RTI e Consorzi ordinari costituendi, dal legale rappresentante - o da persona munita di comprovati poteri di firma - avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura, di tutte le imprese raggruppande o consorziande;
- (iv) nel caso di Consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del D. Lgs. n. 50/2016 dal legale rappresentante - o da persona munita da comprovati poteri di firma - avente i poteri necessari per impegnare il Consorzio stesso nella presente procedura.
- (v) nel caso di aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete si fa riferimento alla disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile. In particolare:
 - a) se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-quater, del D.L. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;
 - b) se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-quater, del D.L. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipano alla gara;
 - c) se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa aderente alla rete che riveste la qualifica di mandataria, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipa alla gara.