



# SMART METER 2.0

Risposte ai quesiti ed alle osservazioni web

Novembre 2019



**unareti**

Nr.	TEMA	RISPOSTA
1	<p><b>COSTO MISURATORI</b></p>	<p>Come ogni apparato di rete, anche il misuratore 2G rientra negli investimenti riconosciuti in tariffa, calcolata secondo le disposizioni dell'Autorità. Si precisa, a tal proposito, che la regolazione 2G è stata elaborata proprio al fine di evitare sovrapposizioni nei riconoscimenti tariffari relativi ai misuratori e per mantenere quanto più possibile costante la tariffa di misura.</p> <p>Come precisato nella sezione dedicata alla tutela del cliente, UNARETI evidenzierà nelle varie comunicazioni che <b>non verranno richieste somme di denaro all'atto del cambio</b>.</p> <p>In ogni caso, <b>in nessun documento</b> riguardante il proprio PMS2, UNARETI riporta il termine "<b>gratuito</b>".</p>
2	<p><b>CONFORMITÀ A LEGISLAZIONE APPLICABILE</b></p>	<p>Si conferma quanto espresso dalla X Commissione permanente della Camera (attività produttive, commercio e turismo) con risposta all'interrogazione 5-01835 del 3 Luglio 2019 che conferma la piena legittimità della lettura da remoto del contatore. In merito alla variazione della potenza, si conferma che il contatore si limita ad agire sulla potenza disponibile. Si sottolinea altresì che, in conformità a quanto prescritto dalla direttiva MID, non è possibile effettuare alcun intervento da remoto sui parametri metrologici del misuratore.</p>

Nr.	TEMA	RISPOSTA
3	<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITÀ PRE-SOSTITUZIONE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>COMUNICAZIONE</b></p>	<p>Gli <b>stakeholder</b> saranno <b>adeguatamente sensibilizzati</b> tramite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di comunicazione ad ampio spettro;</li> <li>• Informazione ed incontri, in particolare con le Associazioni dei proprietari di immobili, gli amministratori di condominio, le associazioni dei consumatori;</li> <li>• Apposita area del sito internet dedicata al progetto, contenente la documentazione relativa al piano.</li> </ul> <p>L'<b>utenza</b> coinvolta sarà adeguatamente <b>avvisata</b> delle <b>attività</b> tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettera informativa al cliente finale con una sintesi in inglese;</li> <li>• Decalogo del contatore, rilasciato nelle portinerie dei palazzi, ad associazione dei consumatori e durante gli eventi;</li> <li>• Apposita cartellonistica nell'imminenza dell'attività</li> <li>• Area del <b>Sito internet</b> in cui il cliente finale, tramite l'inserimento del comune/CAP, potrà verificare <b>quando è previsto</b> l'intervento di cambio massivo ed il nominativo dell'impresa incaricata (in verifica).</li> </ul>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
4	<b>ATTIVITÀ IN FASE DI SOSTITUZIONE (1di2)</b>	<p>E' previsto un <b>adeguato sistema antitruffa</b>: gli operatori avranno un tesserino con foto e matricola e che ci sarà un <b>numero di telefono</b> per verificare l'identità degli operatori.</p> <p>L'interruzione per la sostituzione sarà di <b>breve durata</b>, equiparabile a quelle per superamento della potenza disponibile. Il cliente finale, tramite l'apposita cartellonistica, viene comunque <b>avvisato</b> della <b>fascia oraria</b> in cui verrà effettuata la sostituzione.</p> <p>Sono previste modalità di comunicazione e di sostituzione specifiche per le utenze non disalimentabili (ad es. utenti con apparecchiature elettromendicali).</p> <p>Qualora fossero presenti <b>apparati posizionati sopra il misuratore</b>, sarà chiesto al cliente finale, se presente, di rimuoverli. In caso di cliente assente, il cambio del contatore non verrà effettuato e si provvederà a contattare il cliente per fissare un appuntamento.</p>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
5	<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITÀ IN FASE DI SOSTITUZIONE (2di2)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>GESTIONE DATI DI MISURA</b></p>	<p><b>Prima</b> del cambio del misuratore, saranno effettuati appositi <b>tentativi</b> di lettura per recuperare le misure degli eventuali contatori <b>non teleletti</b>.</p> <p>In caso di contatore <b>non accessibile</b>, il cambio del misuratore può avvenire <b>unicamente</b> con la <b>presenza</b> del cliente finale o suo delegato, <b>garantendo</b> pertanto la sua <b>corretta informazione</b> in merito al dato di misura, eventualmente non già acquisito per malfunzionamento della telelettura.</p> <p>Qualora non sia possibile recuperare le letture del contatore rimosso (porta ottica e display guasti) si procederà con il <b>ricalcolo</b> dei consumi, ma non verrà registrata nessuna lettura di reso sul contatore nuovo.</p> <p>Il nuovo misuratore 2G sarà <b>programmato</b> con i dati commerciali del cliente finale <b>esattamente</b> con le stesse modalità con cui avviene la <b>normale sostituzione</b> di un misuratore <b>1G</b>.</p> <p>In ogni caso, <b>non si prevede</b> la possibilità di riprogrammare da remoto il dato di misura del contatore rimosso.</p>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
6	<b>ATTIVITA' POST-SOSTITUZIONE</b>	<p>Una volta installato, di norma il nuovo misuratore sarà raggiunto dalla <b>telelettura entro poche ore</b>, anche grazie alla <b>innovativa architettura</b> del sistema <b>2G</b>. <b>Non è possibile</b>, tuttavia, <b>escludere</b> la presenza di casi limite laddove, per difficoltà di comunicazione tramite PLC o RF, il misuratore <b>non sia immediatamente teleletto</b>.</p> <p>Al termine dell'intervento, verrà consegnato il <b>manuale di utilizzo</b> del contatore, disponibile <b>anche in inglese</b> (su richiesta e anche sul sito internet). Nel caso degli <b>impianti di produzione</b>, verrà rilasciato un <b>documento di sintesi</b> con i dati del contatore rimosso e di quello del contatore posato, ai fini delle comunicazioni all'Agenzia delle Dogane.</p>
7	<b>MODALITÀ DI SOSTITUZIONE</b>	<p><b>Cambio metrologico:</b> La sostituzione del misuratore al termine della sua vita utile metrologica è determinata dal DM 93/17. Tale decreto è riferito ai soli misuratori con omologazione MID.</p> <p><b>Casi di insuccesso dei tentativi di sostituzione:</b> si opererà in modo differente in funzione dell'omologazione dell'apparato. Per tutti è previsto uno specifico <i>alert</i> nei sistemi informativi in modo che qualsiasi richiesta del cliente finale venga attuata effettuando il cambio del misuratore. Dopo la scadenza metrica, la lettura dei <b>misuratori MID</b> eventualmente non ancora sostituiti, verrà stimata fino all'effettiva sostituzione del misuratore. Per i misuratori <b>Pre-MID</b> non viene adottata la specifica metodologia di «cambio metrologico», fermo restando una forte attenzione per effettuare il cambio.</p>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
8	<p style="text-align: center;"><b>PIANO – IPOTESI ADOTTATE</b></p>	<p>In merito al <b>tasso di guasto</b> dei nuovi concentratori e misuratori 2G, sono state elaborate previsioni tenendo conto delle <b>specificità interne aziendali</b> (e.g. Connessione FO della maggior parte dei concentratori 2G risolvendo quindi a monte una delle principali ragioni di guasto degli apparecchi), nonché delle <b>migliorie tecniche</b> dell’hardware e delle <b>diverse logiche di funzionamento</b> rispetto agli apparati 1G.</p> <p>In merito alle <b>ipotesi sulla crescita dei POD</b>, si è tenuto conto delle informazioni circa l’evoluzione <b>demografica</b> ed <b>economica</b> nei territori serviti adottando specifiche ipotesi di lavoro ad integrazione dei dati statistici per quanto riguarda non solo la mobilità elettrica ma anche lo sviluppo delle smart city (antenne 5G per le small cell e concentratori) e per l’area di Milano l’importante evento delle Olimpiadi Invernali. Similmente, per la stima delle <b>pose commerciali diverse dalle nuove</b>, si sono utilizzati i dati storici della società. I dettagli sono indicati nella relazione <b>riservata all’ARERA</b>.</p> <p>In merito alla stima del <b>tasso di successo</b> della posa <b>massiva</b>, si è tenuto conto dell’esperienza maturata nel recente cambio dei contatori del gas e delle informazioni in possesso relative alla posa massiva dei contatori 1G. Si è inoltre tenuto conto dell’impatto <b>migliorativo</b> delle <b>azioni specifiche</b> previste per il piano 2G, come <b>modalità</b> di cambio, la disponibilità di intervento in <b>orario “allargato”</b> (anche di Sabato), le pianificazioni <b>specifiche</b> per le <b>aree turistiche</b> e il <b>meccanismo di premi e penali</b> adottato per le imprese incaricate della posa.</p> <p>E’ stato stimato un <b>profilo di messa in servizio</b> medio dei misuratori con delle code negli anni <b>successivi</b> a quello di installazione. Ciò influisce anche sui <b>grafici</b> riportati nel piano (<b>cf. pag. 27</b>).</p>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
9	<b>PIANO - QUANTITÀ</b>	<p>Il piano <b>non prevede</b> la <b>sostituzione</b> dei contatori <b>chiusi</b>, accessibili o non accessibili, siano essi elettromeccanici o 1G.</p> <p><b>Non sono previste sostituzioni</b> 1G su 2G nel secondo semestre 2019 <b>per ottimizzare</b> la sostituzione massiva. In tale periodo saranno comunque effettuate le normali attività commerciali (guasti/nuove pose/ecc), stimate in circa 8.500 interventi. Le numeriche iniziali tengono conto di un <b>progetto pilota</b> effettuato per testare l'efficacia della connettività radiofrequenza a 169MHz con i concentratori al servizio della misura gas.</p> <p>A regime, dal 2026 in poi, i misuratori 2G di prima posa sono stimati in circa 10/13.000. Si stima inoltre un minor numero di richieste commerciali e di guasti su contatori 1G in quanto già completata la fase massiva 2G. Di contro, incrementa il numero di cambi 2G su 2G.</p> <p>Il grafico di <b>pag. 25</b> del piano è un <b>dettaglio</b> della fase massiva e comprende <b>solo</b> i cambi <b>massivi</b>, puntuali, metrologici e speciali (cfr. pag. 29 e 30). A differenza della tabella di pag. 25, la tabella <b>a pag. 26</b> comprende <b>anche</b> i cambi eseguiti <b>al di fuori</b> della <b>massiva</b>, ovvero cambi per guasto, per richieste commerciali, elettromeccanici e nuove pose. Il piano <b>di messa in servizio</b> completo è riportato a <b>pag. 27</b>.</p> <p>Il rapporto tra GESIS e GETIS è di circa 1:4.</p>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
10	<p><b>PIANO - ALTRO</b></p>	<p>Il <b>livello di performance della telegestione 1G</b> non è indicato nel documento perché non è rappresentativo degli effettivi livelli di performance. Il Sistema 1G, infatti, si basa sulla reiterazione del comando di lettura o di telegestione dove, il primo, è reiterato per un periodo molto lungo (fino a 16 gg) mentre il secondo è limitato dai tempi della qualità commerciale. Per questa ragione, dopo una serie opportuna di tentativi da remoto, si cerca di effettuare l'operazione sul posto anche se, con successivi tentativi, il comando da remoto avrebbe molto probabilmente funzionato.</p> <p>Per l'<b>integrazione con i sistemi gestionali</b> si sono adottate le prassi normalmente adoperate in tali circostanze, che prevedono un'<b>area di test</b> ed una di <b>produzione</b> e, soprattutto, con un percorso evolutivo volto a garantire la continuità del servizio durante il piano di sostituzione dei misuratori, tenuto conto della specificità rappresentata dalla tecnologia <i>cloud</i>.</p> <p>La Società per garantire la compatibilità dei sistemi 1G con quelli 2G dal lato fisico (i.e. basette), da quello connettivo in PLC, da quello sistemico (AMM) e, al contempo, ottimizzare gli investimenti già effettuati sia sulla rete dei concentratori e misuratori 2G acquistati come 1G, sia sulla rete 169MHZ sviluppata da UNARETI per la telegestione dei misuratori gas ha deciso di adottare la soluzione dal fornitore ENEL nel suo insieme dagli apparati all'MDM, ritenendo tale soluzione l'unica effettivamente rispondente alle proprie esigenze. Per l'attività di posa massiva si è proceduto con la qualificazione delle imprese appaltatrici, attraverso apposito sistema di prequalifica, e gara con procedura negoziata con offerta economicamente più vantaggiosa.</p> <p>Il tratteggio "bianca/rossa" sul grafico "Profilo temporale messa in servizio 1G" è una semplice interruzione che separa 2 aree con scale differenti al fine di dare maggiore risalto ai valori minori che, in caso contrario, perderebbero di visibilità.</p>

Nr.	TEMA	RISPOSTA
11	<b>COSTI PMS2</b>	<p>I costi per la comunicazione sono riportati unicamente sulla relazione <b>riservata ad ARERA</b>. Ad ogni modo, si precisa che il costo di comunicazione più rilevante è la lettera al cliente finale e che la produzione di alcuni materiali anche in <b>inglese non ha comportato alcun costo aggiuntivo</b>.</p> <p>Gli OPEX sono determinati per lo più dai canoni relativi al <i>cloud</i> e dai sistemi informativi e dalle licenze, cui si aggiunge la <i>baseline</i> di costi operativi preesistente, opportunamente efficientata (e.g. costi letture manuali). La struttura informatica sarà unica e i relativi costi sono quindi influenzati <b>solo marginalmente</b> dal <b>numero</b> di misuratori gestiti.</p>





# SMART METER 2.0

Risposte ai quesiti ed alle osservazioni in sala



**unareti**

Nr.	TEMA	RISPOSTA
1	<b>APPARECCHI DEGLI UTENTI INSTALLATI SUI CONTATORI</b>	<p>Unareti conferma che, nel caso in cui in fase di sostituzione dovesse riscontrare in posto la presenza di uno di questi apparecchi, per poter procedere con la sostituzione del contatore chiederà al cliente, se presente, di rimuoverlo. In caso di assenza del cliente, non verrà cambiato il contatore e verrà rilasciato un avviso con l'indicazione di ricontattare l'impresa o Unareti per maggiori informazioni.</p> <p>Non si ritiene illecito installare tali apparecchi, purché rispettino le normative e certificazioni di riferimento.</p>
2	<b>REGOLAMENTAZIONE UTILIZZO BANDA RF 169MHZ</b>	<p>In data 17/10/2019 è entrata in vigore la specifica tecnica UNI CEI TS 11762:2019 che analizza le diverse caratteristiche di utilizzo della banda di comunicazione non licenziata alla frequenza di 169 MHz, al fine di verificare la possibilità di una coesistenza di diversi casi d'uso associabili a differenti servizi (per esempio: gas, elettricità, acqua, calore).</p>



Nr.	TEMA	RISPOSTA
3	<b>VALIDITA' METRICA MISURATORI 1G</b>	Alla naturale scadenza della validità metrica dei misuratori ai sensi dell'allegato IV del DM 93/17, questi vengono sostituiti in quanto la verifica metrologica è più costosa del cambio, l'apparato per vetustà avrebbe maggiori possibilità di guasto anche se verificato e non verrebbero installati misuratori con caratteristiche molto più avanzate.
4	<b>CONSAPEVOLEZZA DELLE NUOVE FUNZIONALITA' PER I CLIENTI FINALI</b>	<p>Unareti precisa che il suo ruolo è quello di Distributore e quindi tutte le attività commerciali basate sulle nuove funzionalità 2G non sono di sua competenza.</p> <p>Unareti precisa inoltre che metterà in atto tutte le iniziative previste dalla Regolazione applicabile e dalle best practice di settore per sensibilizzare tutti gli stakeholder coinvolti dal processo di sostituzione.</p>

Nr.	TEMA	RISPOSTA
5	<p style="text-align: center;"><b>MODALITÀ DI SOSTITUZIONE DEL CONTATORE</b></p>	<p>L'operatore, prima di effettuare la sostituzione del contatore, dovrà eseguire un controllo visivo sullo stato del luogo dove è ubicato il contatore da sostituire, al fine di verificarne l'assenza di cause ostative. L'operatore verificherà la corrispondenza dell'anagrafica e della matricola del contatore in posto con quelli presenti sul tablet e l'assenza di bypass, magneti o sospette manomissioni dell'impianto. Se tutte le verifiche hanno avuto esito positivo, l'operatore potrà procedere con la sostituzione del contatore con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il Cliente è presente e sta utilizzando la fornitura, avvisa che si procederà alla sostituzione del contatore invitandolo a spegnere gli utilizzatori e a disalimentare l'erogazione dell'energia dal quadro principale</li> <li>• Applica la sonda ottica nell'apposito alloggiamento magnetico e tramite tablet effettua le fotografie richieste ed avvia la sequenza comandi per la programmazione del contatore.</li> <li>• Verifica l'assenza di alimentazione ai morsetti di uscita del contatore, svita la vite antimanomissione (Antitamper), quindi rimuove il contatore.</li> <li>• Inserisce il contatore nuovo sulla basetta</li> <li>• Si accerta che il Display del nuovo contatore si sia acceso, avvita la vite di sicurezza antimanomissione (Antitamper), applica la sonda ottica nell'apposito alloggiamento magnetico e tramite tablet esegue tutte le foto richieste ed avvia la sequenza comandi per la programmazione automatica del nuovo contatore.</li> <li>• Attende il termine della programmazione (circa 3 minuti) e della conferma della corretta esecuzione dei comandi, quindi alza la levetta del misuratore e si accerta che quest'ultima rimanga stabilmente in posizione ON.</li> <li>• Riposiziona l'interruttore in posizione OFF e ricollegare i cavi del Cliente</li> <li>• Riposiziona la l'interruttore del contatore nella medesima posizione riscontrata prima del cambio (ON – OFF).</li> </ul>

