

**RAPPORTO DI VALUTAZIONE DELLE ISTANZE PER
SPERIMENTAZIONI *SMART METERING* MULTISERVIZIO**
presentate ai sensi dell'articolo 7 della deliberazione dell'Autorità
per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico 393/13/R/gas

Indice

1	INTRODUZIONE: OBIETTIVI E REQUISITI DELLE SPERIMENTAZIONI SMART METERING MULTISERVIZIO	3
2	COMMISSIONE DI VALUTAZIONE DELLE ISTANZE PERVENUTE.....	4
3	SCHEMA DI VALUTAZIONE.....	5
4	DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEI PROGETTI.....	10
4.1	Istanza presentata da AES per un progetto nella città di Torino	10
4.2	Istanza presentata da AGSM Distribuzione per un progetto nella città di Verona.....	13
4.3	Istanza presentata da AMGAS per un progetto nella città di Bari;	16
4.4	Istanza presentata da ASEC per un progetto nella città di Catania	20
4.5	Istanza presentata da HERA per un progetto nella città di Modena.....	23
4.6	Istanza presentata congiuntamente da IREN Emilia e Genova Reti Gas per un progetto nelle città di Reggio Emilia, Scandiano, Parma e Genova.....	26
4.7	Istanza presentata da Isera per un progetto nel Comune di Isera (TN)	30
4.8	Istanza presentata da Italgas per un progetto nella città di Roma	34
4.9	Istanza presentata da San Donnino per un progetto nella città di Fidenza	37
4.10	Istanza presentata da SED per un progetto nella città di Salerno	40
4.11	Istanza presentata da SOGIP per un progetto nel Comune di Acireale (CT)	43
4.12	Istanza presentata da TEAsei per un progetto nella città di Mantova	43
5	SINTESI DELLA VALUTAZIONE	46
6	VERIFICA DEI REQUISITI E SITUAZIONE DELLE GARE.....	47
7	CONCLUSIONI.....	48

1 INTRODUZIONE: OBIETTIVI E REQUISITI DELLE SPERIMENTAZIONI SMART METERING MULTISERVIZIO

Con la deliberazione 393/2013/R/gas l'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico ha avviato una sperimentazione di soluzioni "smart metering multiservizio" allo scopo di verificare in campo l'efficacia e efficienza della condivisione dell'infrastruttura di comunicazione, altrimenti dedicata allo smart metering gas, con altri servizi di pubblica utilità, anche non soggetti alla regolazione dell'Autorità ma inseriti in una logica "smart city". L'obiettivo principale della sperimentazione promossa dall'Autorità, che prevede anche l'erogazione di un contributo ai progetti sperimentali selezionati, risiede nella verifica dei potenziali benefici di efficienza economica e di natura sociale che tali innovativi modelli di implementazione possano recare nel contesto dello sviluppo dello smart metering gas e del vantaggio derivante dalla messa a disposizione, da parte dei progetti sperimentali, di informazioni utili ai futuri sviluppi di erogazione dei servizi e dei connessi meccanismi di regolazione.

In sintesi, è opportuno rammentare in via preliminare che la deliberazione 393/2013/R/gas prevede alcuni requisiti per le istanze di progetti sperimentali smart metering multiservizio:

- le istanze di progetti sperimentali smart metering multiservizio devono essere presentate da soggetti esercenti l'attività di distribuzione e misura di gas naturale, anche congiuntamente tra più d'uno di questi soggetti;
- i progetti sperimentali smart metering multiservizio debbano prevedere la proprietà e gestione dell'infrastruttura di comunicazione da parte di un Operatore terzo, che può svolgere le funzioni di:
 - Terzo Agente, in cui l'Operatore terzo effettua la raccolta dei dati, la validazione di tali dati ove prevista e il successivo "trasferimento" dei dati validati ai rispettivi distributori/esercenti;
 - Terzo Carrier, in cui l'Operatore terzo effettua la gestione della mera comunicazione tra i punti telegestiti e i rispettivi distributori/esercenti, comportandosi come un operatore di telecomunicazioni che ricopre il ruolo di mero "carrier provider";
- le istanze pervenute per i progetti sperimentali smart metering multiservizio debbano rispettare alcuni requisiti minimi, tra cui la dimensione (compresa tra 2.500 e 20.000 punti telegestiti) e la varietà di servizi inclusi nel progetto (in particolare, devono essere presenti almeno il 30% di punti di riconsegna gas telegestiti, almeno il 60% di punti telegestiti devono riferirsi a servizi regolati dall'Autorità e almeno il 10% dei punti telegestiti devono riferirsi a servizi diversi dalla distribuzione di gas naturale);
- per quanto riguarda la durata, i progetti sperimentali smart metering multiservizio debbano realizzare la messa in funzione di almeno 2.500 punti telegestiti entro un tempo massimo di 8 mesi dalla data di ammissione del progetto, e concludere la messa in funzione di tutti i punti telegestiti entro 12 mesi dalla data di ammissione del progetto; inoltre, l'esercizio della telegestione multi-servizio è richiesto per una durata di almeno 12 mesi decorrenti dal completamento della messa in funzione di tutti i punti telegestiti previsti;
- le istanze pervenute per i progetti sperimentali smart metering multiservizio debbano essere valutate secondo un approccio multicriterio: la tabella 1 allegata alla deliberazione 393/2013/R/gas fornisce i diversi criteri di valutazione e il peso relativo; la soglia minima per la selezione delle istanze presentate – ai fini dell'erogazione del contributo - è pari a 65 punti su un totale massimo pari a 100 (sommatoria dei valori massimi di tutti i criteri previsti dalla richiamata tabella).

Per quanto attiene il termine di presentazione delle istanze, l'Autorità con la deliberazione 33/2014/R/gas ha disposto, su richiesta di alcune associazioni rappresentative di distributori gas e di altri soggetti interessati alla partecipazione ai progetti multiservizio anche come soggetti terzi, di prorogare il termine per la presentazione delle istanze di partecipazione alla sperimentazione al 30 aprile 2014.

2 COMMISSIONE DI VALUTAZIONE DELLE ISTANZE PERVENUTE

Nel termine massimo previsto dalla deliberazione 33/2014/R/gas sono pervenuti all'Autorità n. 12 istanze di partecipazione dai seguenti distributori di gas naturale nel ruolo di "proponenti" come definiti all'articolo 1 della deliberazione 393/2013/R/gas:

1. AES (per un progetto nella città di Torino);
2. AGSM (per un progetto nella città di Verona);
3. AMGAS (per un progetto nella città di Bari);
4. ASEC (per un progetto nella città di Catania);
5. HERA (per un progetto nella città di Modena);
6. IREN Emilia e Genova Reti Gas congiuntamente (per un progetto nelle città di Reggio Emilia, Scandiano, Parma e Genova);
7. Isera (per un progetto nel Comune di Isera);
8. Italgas (per un progetto nella città di Roma);
9. San Donnino (per un progetto nella città di Fidenza);
10. SED (per un progetto nella città di Salerno);
11. SOGIP (per un progetto nel Comune di Acireale);
12. TEAsei (per un progetto nella città di Mantova);

La Direzione Infrastrutture, *Unbundling* e Certificazione (DIUC) dell'Autorità ha proposto di costituire una Commissione di valutazione per l'esame istruttorio e la valutazione dei progetti presentati nelle istanze pervenute (di seguito richiamata come Commissione), formata anche da esperti esterni come previsto dall'articolo 7, comma 2, della deliberazione 393/2013/R/gas.

La Commissione è stata costituita formalmente con la determinazione n. 36/DAGR/2014 ed è formata da:

- Luca Lo Schiavo, vice-direttore della Direzione Infrastrutture, *Unbundling* e Certificazione dell'Autorità, con funzioni di Presidente effettivo;
- Loredana Vajano, dirigente della Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, con funzioni di Presidente supplente e membro effettivo;
- Giacomo Verticale, ricercatore confermato del Dipartimento di Elettronica, Informatica e Bioingegneria del Politecnico di Milano, con funzioni di membro effettivo;
- Roberto Maulini, funzionario della Direzione Infrastrutture, *Unbundling* e Certificazione dell'Autorità con funzioni di membro supplente.

Tutti i componenti della Commissione hanno verificato di non trovarsi in condizioni di conflitto di interesse rispetto ai proponenti delle istanze pervenute.

La presente relazione contiene i risultati delle attività di valutazione compiute dalla Commissione, che ha proceduto secondo i seguenti passi:

- a) esame analitico dei criteri di valutazioni stabiliti nella Tabella 1 allegata alla deliberazione 393/2013/R/gas e articolazione dei criteri di dettaglio per l'attribuzione dei punteggi, come descritto nel successivo paragrafo 3 di questa relazione;
- b) verifica della completezza degli elementi forniti dai proponenti nelle istanze pervenute e, laddove fosse riscontrata incompletezza, richiesta di informazioni integrative ad alcuni proponenti, come descritto nel successivo paragrafo 4 di questa relazione;
- c) attribuzione dei punteggi a tutti i progetti presentati, tenendo conto delle informazioni integrative fornite, come descritto nel successivo paragrafo 4 e sintetizzato nel paragrafo 5;
- d) verifica dei requisiti minimi richiesti per i progetti che superano la soglia minima di 65 punti¹, nonché della situazione delle gare di concessione per il servizio di distribuzione del gas naturale negli ambiti in cui sono presenti le sperimentazioni, come descritto nel successivo paragrafo 6 di questa relazione.

¹ In tal modo la Commissione ha inteso offrire a tutti i progetti con informazioni complete l'opportunità di conoscere la propria valutazione, indipendentemente da eventuali mancanze – anche successivamente sanabili – nel rispetto dei requisiti minimi.

3 SCHEMA DI VALUTAZIONE

Secondo l'articolo 7, comma 1, della deliberazione 393/2013/R/gas, i criteri generali secondo i quali devono essere selezionati i progetti sperimentali sono i seguenti:

- 1) rilevanza complessiva e qualità del progetto, con particolare riferimento al modello di assetto prescelto e alla cura degli aspetti relativi alla sicurezza, alla riservatezza e alla garanzia di concorrenzialità dei servizi regolati, nonché alla completezza, esaustività e chiarezza della documentazione progettuale presentata;
- 2) presenza diversificata di altri servizi, con preferenza ai servizi regolati dall'Autorità;
- 3) presenza delle caratteristiche opzionali, di cui al comma 4.1 della deliberazione 393/2013/R/gas, ovvero:
 - effettiva compresenza dei servizi nella stessa area territoriale;
 - copertura di aree con diversa densità territoriale;
 - presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione;
 - messa a disposizione di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di *smart meter* elettrici;
 - messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi;
- 4) efficienza economica del progetto (a parità di caratteristiche di progetto).

Tali criteri sono stati esaminati analiticamente dalla Commissione Gruppo di Lavoro, e articolati in alcuni sotto-criteri secondo lo schema riportato nella tabella seguente.

Tabella 1 – Criteri di dettaglio per la valutazione

Criterio 1: Rilevanza complessiva e qualità del progetto (fino a 10 punti)	
1.a	Dimensione e rilevanza territoriale del progetto
1.b	Diversificazione e innovazione delle soluzioni tecnologiche e organizzative
1.c	Affidabilità e fattibilità del progetto
Criterio 2: Presenza diversificata di altri servizi (fino a 40 punti)	
2.a	Servizio di distribuzione di energia elettrica
2.b	Servizio idrico
2.c	Servizio teleriscaldamento
2.d	Servizio illuminazione pubblica
2.e/f/g	Altri servizi in logica "smart city"
Criterio 3: Presenza e rilevanza delle caratteristiche opzionali (fino a 30 punti)	
3.a	Effettiva compresenza dei servizi nella stessa area territoriale
3.b	Copertura di aree con diversa densità territoriale
3.c	Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione
3.d	Elementi per lo sviluppo della nuova generazione di <i>smart meter</i> elettrici
3.e	Soluzioni innovative per la fornitura al cliente di servizi informativi;
Criterio 4: Efficienza economica del progetto, a parità di caratteristiche (fino a 20 punti)	
4.a	Minimizzazione del costo totale per punto telegestito
4.b	Efficienza complessiva del contributo alla sperimentazione

Nella fase successiva di definizione dello schema di valutazione, per ognuno dei criteri di dettaglio di valutazione indicati nella tabella precedente, sono stati definiti gli "elementi qualificanti" per l'attribuzione dei punteggi, secondo quanto riportato indicato nel seguente schema di valutazione.

Tabella 2 – Schema di valutazione

CRITERI ED ELEMENTI QUALIFICANTI	MAX TOTALE	MAX PARZIALE
1. RILEVANZA COMPLESSIVA E QUALITÀ DEL PROGETTO	10	
1a Governance: <ul style="list-style-type: none"> Mancano competenze; ruoli e responsabilità non sono definiti (0 punti) Il progetto comprende solo il proponente e l'operatore terzo e le responsabilità e procedure sono chiarite almeno limitatamente agli aspetti tecnici. (1 punto) Copertura dei ruoli operativi e tecnici anche da più soggetti, con ruoli e responsabilità definite (2-3 punti) Completa copertura dei ruoli operativi, tecnici e scientifici, con ruoli e responsabilità ben definite; precisazione degli aspetti contrattuali (4 punti) 		4
1b Terzietà: <ul style="list-style-type: none"> c'è una commistione di ruoli tra operatore terzo e distributore (0 punti) l'operatore terzo ha interessi nel settore dei servizi energetici liberalizzati (in quanto appartenente allo stesso gruppo del distributore o a un altro gruppo operante nel settore) e non propone particolari accorgimenti per gli aspetti di neutralità (1 punto) l'operatore terzo ha interessi nel settore dei servizi energetici liberalizzati (in quanto appartenente allo stesso gruppo del distributore o a un altro gruppo operante nel settore) e propone soluzioni specifiche per gli aspetti di neutralità (2 punti) l'operatore terzo è separato e svolge ruolo di Terzo (sia Carrier sia Agente) ma non sono chiariti gli aspetti di gestione delle priorità tra i diversi servizi (3 punti) l'operatore terzo è separato e svolge ruolo di Terzo (sia Carrier sia Agente) e sono chiariti gli aspetti di gestione delle priorità tra i diversi servizi (4 punti) 		4
1c Chiarezza e completezza del progetto: <ul style="list-style-type: none"> Descrizione incompleta dell'architettura e/o della sperimentazione (0 punti) Descrizione completa ma non particolarmente approfondita per aspetti tecnici (1 punto) Descrizione completa, tecnicamente approfondita e ben documentata (2 punti) 		2
2. PRESENZA DIVERSIFICATA DEGLI ALTRI SERVIZI	40	
2a Energia elettrica: <p>(numero di punti di misura)</p> <p>Nel caso di meter legacy con solo integrazione nel SAC</p> <ul style="list-style-type: none"> fino a 5 punti (1 punto) fino a 10 punti (2 punti) fino a 100 punti (3 punti) fino a 500 punti (4 punti) 		10
		6

<ul style="list-style-type: none"> • fino a 1000 punti (5 punti) • oltre 1000 punti (6 punti) <p>Nel caso di meter di nuova generazione (meter legacy con addon oppure nuovo dispositivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 punto (1 punto) • fino a 5 punti (2 punti) • fino a 10 punti (3 punti) • fino a 50 punti (4 punti) • fino a 100 punti (5 punti) • oltre 100 punti (6 punti) 	
<p>(funzionalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrazione solo nel SAC, servizi semplici (es. rilevazione guasti al meter) (0-1 punti) • integrazione nell'architettura di misura, servizi semplici oppure integrazione solo nel SAC e servizi avanzati (es messa a disposizione dati) (2 punti) • integrazione nell'architettura di misura, servizi avanzati (3 punti) • letture in tempo reale, integrazione nell'architettura di misura, servizi avanzati e presenza di ulteriori sensori e attuatori in rete (es. submetering) (4 punti) 	4
2b Acqua:	10
<p>(numero di punti di misura)</p> <p>Considerando i soli punti di misura fiscali</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 punto (1 punto) • fino a 10 punti (2 punti) • fino a 100 punti (3 punti) • fino a 500 punti (4 punti) • fino a 1000 punti (5 punti) • oltre 1000 punti (6 punti) 	6
<p>(funzionalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrazione solo nel SAC, servizi semplici (es. rilevazione guasti al meter) (0-1 punti) • integrazione nell'architettura di misura, letture con frequenza almeno mensile e/o servizi semplici (2-3 punti) • integrazione nell'architettura di misura, letture con frequenza almeno settimanale e/o servizi avanzati (4 punti) 	4
2c Calore (teleriscaldamento)	5
<p>(numero di punti di misura)</p> <ul style="list-style-type: none"> • fino a 10 punti (1 punto) • fino a 100 punti (2 punti) • oltre 100 punti (3 punti) 	3
<p>(funzionalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • integrazione solo nel SAC, servizi semplici (0 punti) • integrazione nell'architettura di misura, servizi semplici (1 punto) • integrazione nell'architettura di misura, letture con frequenza almeno giornaliera e/o servizi avanzati (2 punti) 	2
2d illuminazione pubblica:	5
<p>(numero di punti di misura)</p> <ul style="list-style-type: none"> • fino a 10 punti (1 punto) • fino a 100 punti (2 punti) 	3

<ul style="list-style-type: none"> oltre 100 punti (3 punti) 	
<p>(funzionalità)</p> <ul style="list-style-type: none"> integrazione solo nel SAC, servizi semplici (es. accensione e spegnimento) (0 punti) integrazione nell'architettura di misura, servizi semplici (1 punto) integrazione nell'architettura di misura, servizi avanzati (es. smart lighting) (2 punti) 	2
<p>2e/f/g smart city</p> <p>Fino a 5 punti per servizio, tenendo conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> numerosità dei punti telegestiti innovatività del servizio miglioramento della qualità di vita cittadina 	5
<p>3. CARATTERISTICHE OPZIONALI</p>	30
<p>3a Effettiva compresenza dei servizi nella stessa area territoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> tutte le aree presentano solo 1 servizio (0 punti) almeno un'area presenta 2 servizi (1-2 punti) almeno un'area presenta 3 servizi (3-4 punti) almeno due aree presentano almeno 2 servizi ciascuna (5-6 punti) almeno due aree presentano almeno 3 servizi ciascuna (7-8 punti) almeno due aree presentano almeno 3 servizi ciascuna e inoltre almeno un'area presenta tutti i servizi disponibili nell'area (9-10 punti) 	10
<p>3b Copertura di aree con diversa densità territoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> una sola area (0 punti) due aree con la stessa tipologia (urbana, suburbana, rurale) (1 punto) due aree con diversa densità (2 punti) tre aree con due densità (3 punti) tre o più aree con diversa densità (4-5 punti) 	5
<p>3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> accesso solo WMBus @ 169 MHz e una sola tipologia di concentratore (0 punti) solo WMBus @ 169 MHz ma con diverse tipologie di concentratore (es. concentratore + relay PdM gas per gli altri servizi) (1-2 punti) WMBus @ 169 MHz e @868 e/o integrazione punto-punto con soluzioni GSM/GPRS (3 punti) WMBus @ 169 MHz e @868 + soluzioni architetture o tecnologiche avanzate e/o sperimentazione di alternative (4-5 punti) 	5
<p>3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> contatori e servizi standard e solo integrazione nel SAC (0 punti) contatori standard, servizi avanzati e solo integrazione nel SAC (1-2 punti) nel caso di contatori di nuova generazione o add-on: da 3-5 punti in base a: <ul style="list-style-type: none"> integrazione nell'infrastruttura di comunicazione sperimentazione di architetture alternative 	5
<p>3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi:</p>	5

<ul style="list-style-type: none"> portali web differenti e non integrati (0 punti) portale web con integrazione dei servizi (1-2 punti) portale multicanale con integrazione dei servizi e reportistica (3-4 punti) portale con integrazione dei servizi e reportistica, servizi di allerta e/o consigli personalizzati e/o accesso ai dati di misura tramite infrastruttura di comunicazione domestica (5 punti) 	
4. EFFICIENZA ECONOMICA DEL PROGETTO	20
4a. Costi complessivi (TOTEX) in relazione ai punti telegestiti: i punti verranno assegnati in base alla seguente espressione analitica $TOTEX_{min\ per\ punto} / TOTEX_{per\ punto} * 15$ NOTE: <ol style="list-style-type: none"> nei TOTEX vengono calcolati i costi di investimento e installazione e di esercizio per 2 anni TOTEX <i>per punto</i> è il rapporto tra TOTEX come sopra definiti e in numero di punti telegestiti il valore <i>TOTEX_{min per punto}</i> viene definito al netto di eventuali <i>outlier</i> dovuti a possibili costi nascosti² il punteggio viene assegnato con arrotondamento alla prima cifra decimale 	15
4b. Efficienza del contributo³ per i progetti selezionati a fronte della complessità funzionale i punti verranno assegnati in base alla seguente espressione analitica $min[min(contributo / costi\ diversi\ da\ misuratori; 1) * PF / PF_{avg}; 5]$ NOTE: <ul style="list-style-type: none"> PF (punti funzionalità) sono i punti per funzionalità dei servizi acqua, energia elettrica, illuminazione pubblica e calore, più i punti assegnati per servizi smart city PF_{avg} è la media aritmetica di PF su tutti i progetti valutati⁴ il punteggio sarà assegnato con arrotondamento alla prima cifra decimale 	5
Totale	100

² A seguito dell'esame dei progetti, la Commissione ha assunto un valore pari a 220 €/punto in quanto i progetti che presentavano valori inferiori mostravano di sottovalutare alcuni costi della sperimentazione

³ Il contributo è calcolato come indicato al comma 8.2 della deliberazione 393/2013/R/gas assumendo una durata della sperimentazione di due anni.

⁴ A seguito dell'esame dei progetti, il valore PF_{avg} è risultato pari a 11,4 punti funzionalità medi.

4 DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEI PROGETTI

In questa sezione vengono riportate, per ogni progetto presentato, una breve descrizione e una scheda sintetica del progetto, seguiti dallo Schema di valutazione completa relativa al progetto. I progetti sono presentati nell'ordine con cui compaiono nel paragrafo 2 (ordine alfabetico del Proponente).

4.1 Istanza presentata da AES per un progetto nella città di Torino

Il progetto è proposto dal distributore gas AES Torino e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di oltre 4.000 punti telegestiti nel territorio torinese. Gli altri partner del progetto sono AEM Torino Distribuzione (gruppo Iren), SMAT Torino e IREN Servizi e Innovazione. Sono compresi i servizi gestiti da AES (il servizio di distribuzione gas, il teleriscaldamento), il servizio idrico gestito da SMAT, la distribuzione di energia elettrica gestita da AEM, il servizio di illuminazione pubblica gestito da Iren Servizi e Innovazione SpA. Parte dell'infrastruttura sarà condivisa con l'infrastruttura esistente, che comprende anche servizi di mobilità (semafori e controllo varchi ZTL) gestiti da 5T. Il ruolo di operatore terzo è svolto da Iren Servizi e Innovazione S.p.A. (gruppo Iren) con funzione di operatore terzo carrier.

Totale punti gestiti: 4002

Proponente: AES Torino SpA

Operatore terzo: Iren Servizi e Innovazione SpA

Altri partner: AEM Torino Distribuzione SpA, SMAT Torino SpA

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia comunicazione	di	Note
Distribuzione Gas	2400	WMbus@169		
Distribuzione Elettrica	10	Mbus		Contatori 2a gen.
	500	WMBus 169/868		LVC
		Proprietario su PLC		
Servizio Idrico	452	WMbus		Misuratori
	160	MODBUS		Impianti
Totale servizi regolati	3522			

Altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia comunicazione	di	Note
Teleriscaldamento	100	WMbus		Misuratori
	100	Mbus		Regolatori climatici
Sensori ambientali	80			
Illuminazione pubblica	200	GPRS Modbus		
Totale servizi non regolati	480			

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Zona 1 (TELE)	Urbana e rurale	Teleriscaldamento (100), Gas (2000), acqua (10), EE 2a gen. (10), sensori (40),		
Zona 2 (COLLINA)	Urbana, suburbana e rurale	Gas (400), sensori (40)		

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	GPRS	Note
Gas	Sì			
Acqua		Sì		
Elettricità				MBus
Illuminazione			Sì	MBus/MODBUS
Concentratore E.E.				PLC

Da concentratore a sistema informativo: fibra, dsl, radiomobile

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Informazioni storiche tramite portale	Web	

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	603.920 EUR	
(b) Costo infrastruttura	220.000 EUR	
(c) altri costi	211.000 EUR	
(d) costo esercizio	142.354 EUR	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale progetto	1.177.274 EUR	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale per punto	294 EUR	4002 punti telegestiti

Valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	7
1a Governance: il progetto coinvolge una pluralità di soggetti con completa copertura dei ruoli. Mancano dettagli relativi agli aspetti di governance e di gestione dei rapporti tra i partner	4	3
1b Terzietà: l'operatore terzo carrier è parte dello stesso gruppo; per la neutralità viene sottolineato che nel modello carrier l'operatore terzo non ha accesso ai dati	4	2
1c Chiarezza del progetto: progetto tecnicamente completo e accurato	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	29
2a Energia elettrica	10	8
- numerosità 500 meter standard e 10 meter di seconda generazione	6	4
- funzionalità lettura ogni 5 minuti e allarmi per superamento di soglie di consumo	4	4
2b Acqua	10	7

- numerosità 452 punti di misura e 160 impianti	6	4
- funzionalità . Reportistica a livello condominiale.	4	3
2c Calore	5	5
- numerosità 100 misuratori e 100 regolatori climatici	3	3
- funzionalità lettura di 50 parametri ogni 5 minuti, di 50 parametri ogni ora, integrazione con l'infrastruttura, integrazione nel portale, raccolta statistiche di servizio	2	2
2d Illuminazione pubblica	5	5
- numerosità 200 pali	3	3
- funzionalità telecontrollo e ottimizzazione orari	2	2
2e Sensori ambientali Il progetto prevede 80 sensori ambientali (luminosità, CO2, rumore) su pali IP. Reportistica al Comune di Torino.	5	4
3. Caratteristiche opzionali	30	26
3a Effettiva compresenza dei servizi nella stessa area territoriale La zona 1 presenta tutti i servizi. La zona 2 solo gas e acqua. Le due zone sono molto ampie e comprendono più morfologie territoriali.	10	9
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale Due aree caratterizzate al loro interno da sottoaree di diversa densità (urbana/suburbana/rurale)	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione Sono presenti diverse tecnologie WMBus/Mbus/GPRS	5	5
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici Saranno sperimentati Smart Meter collegati in MBus con letture ogni 5 minuti.	5	4
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi Informazioni tramite portale. Storico (ogni 5 min per calore e EE sperimentali, ogni giorno per acqua e gas). Non si usano canali alternativi.	5	3
4. Efficienza economica del progetto	20	14,6
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 295 EUR per punto	15	11,2
4b. efficienza del contributo: Il progetto ha un'efficienza media (52%) a fronte di funzionalità superiori alla media (15 punti funzionalità)	5	3,4
Totale	100	76,6

4.2 Istanza presentata da AGSM Distribuzione per un progetto nella città di Verona

Il progetto è proposto dal distributore gas AGSM Distribuzione e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di oltre 4.700 punti telegestiti nella città di Verona. territorio torinese. Gli altri partner del progetto sono AGSM Verona spa, Acque Veronesi scarl, nonché alcuni partner tecnici. Oltre al servizio gas sono compresi il servizio idrico, il servizio di teleriscaldamento, il servizio di illuminazione pubblica e alcuni servizi "smart city", nonché in misura sperimentale il servizio di distribuzione di energia elettrica. Il ruolo di operatore terzo è svolto da AGSM Lighting (gruppo AGSM) con funzione di operatore terzo agente.

Totale punti di misura 4.710

Proponente: AGSM Distribuzione spa

Operatore terzo: AGSM Lighting srl

Altri partner: AGSM Verona spa, Acque Veronesi scarl, Digicom spa, Terranova srl, Aragon Partners srl

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	3.000	169MHz	Zona A
	1.000	169MHz	Zona B
Distribuzione Energia Elettrica	10	169MHz	Zona A
Servizio Idrico	300	868MHZ/169MHz ⁵	Zona A
	200	868MHZ/169MHz ¹	Zona B
Totale servizi regolati	4.510		

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Teleriscaldamento	160 (60 ⁶)	868MHZ/169MHz	Zona A
Quiete pubblica	5	868MHZ/169MHz	Superamento soglia di rumore (Zona B)
Illuminazione pubblica –	30	169MHz	Zona A/Zona B
Idranti VVF	5	868MHZ/169MHz	Zona A/Zona B
Totale servizi non regolati	200 (100¹)		

⁵ Ove possibile raccolta direttamente a 169MHz

⁶ Nel caso in cui non venissero confermati gli sviluppi della rete di teleriscaldamento nell'area della sperimentazione

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Zona A: Verona Forte Procolo	Urbano	Gas, Acqua, Calore, Elettricità, Illuminazione pubblica, Idranti VVF		
Zona B: Verona centro storico	Urbano altissima densità	Gas, Acqua, Quietè pubblica, Idranti VVF		

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	Power Line	Note
Gas, energia elettrica, Illuminazione pubblica	Si			GSM/GPRS in caso di mancata copertura 196MHz (non adeguato segnale o antieconomico) possibili in Zona A
Acqua, Calore, Idranti VVF, Quietè pubblica	si	si		

Da concentratore a sistema informativo: GSM/UMTS/LTE o MAN in F.O.

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Dati relativi ai consumi	Web	

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	864.000	E' stato assunto il valore massimo del range indicato dal proponente
(b) Costo infrastruttura	300.000	
(c) altri costi	51.000	
(d) costo esercizio	60.000	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale progetto	1.275.000	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale per punto	271 EUR/punto	4710 punti telegestiti

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	8
1a Governance: Attori ben integrati con governance dettagliatamente descritta nelle procedure e anche negli accordi contrattuali	4	4
1b Terzietà: l'operatore terzo agente è parte dello stesso gruppo del distributore di gas e elettricità e sono previsti particolari accorgimenti (impegni contrattuali, etc.) in tema di neutralità	4	2

1c Chiarezza del progetto: progetto tecnicamente completo e accurato	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	22
2a Energia elettrica	10	5
- numerosità: 10 meter standard dotati di modulo di comunicazione @169	6	2
- funzionalità integrazione nell'infrastruttura per verifiche di trasmissione dati per valutare alternativa a PLC; servizi di bilancio energetico (installazione in cabine secondarie)	4	3
2b Acqua	10	6
- numerosità 500 punti	6	4
- funzionalità telelettura orientata sugli impianti con più elevata concentrazione di utenze (giustificazione economica) con integrazione tecnologia (169 usata sia come dorsale che come collegamento diretto).	4	2
2c Calore	5	3
- numerosità 60 punti (potrebbero diventare 160 in caso di estensione dell'impianto di riscaldamento)	3	2
- funzionalità telelettura integrata nell'infrastruttura orientata sugli impianti con più elevata concentrazione di utenze (giustificazione economica) con integrazione tecnologia (169 usata solo come dorsale)	2	1
2d Illuminazione pubblica	5	4
- numerosità 30 punti (pali)	3	2
- funzionalità telecontrollo rilevazione guasti, controllo remoto e risparmio energetico	2	2
2e Quietè pubblica: 5 punti di verifica remota del rumore, servizio limitato in estensione ma molto innovativo	5	2
2f Idranti VVF: 5 punti di verifica delle portate e delle pressioni con utilità anche di rilevazione di allacci abusivi	5	2
3. Caratteristiche opzionali	30	20
3a Effettiva compresenza dei servizi nella stessa area territoriale: tre o più servizi in ciascuna delle due aree	10	8
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale Due aree urbane di diversa densità abitativa	5	2
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione Segmento di accesso @169 e @868 Segmento di trasporto GSM/UMTS/LTE o F.O.	5	5
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici comunicazione radio @169 come alternativa sperimentale al PLC	5	3
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi Portale web integrato con particolare attenzione alla fruibilità dei dati	5	2
4. Efficienza economica del progetto	20	16,2
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 271 EUR per punto	15	12,2
4b. efficienza del contributo: Il progetto ha un'efficienza buona (76%) a fronte di funzionalità in linea con la media (12 punti funzionalità)	5	4,0
Totale	100	66,2

4.3 Istanza presentata da AMGAS per un progetto nella città di Bari;

Il progetto è proposto dall'impresa di distribuzione di gas naturale di Bari A.M.GAS, congiuntamente a Acquedotto pugliese, che gestisce a livello regionale la rete idrica pugliese e al Comune di Bari interessato a sviluppare soluzioni di *smart city*. La proposta riguarda la sperimentazione di una soluzione di telelettura e telegestione multiservizio di misuratori di gas naturale di classe minore o uguale a G6 e misuratori di acqua, congiuntamente ad altri servizi di pubblica utilità (*water smart grid*, calore, illuminazione pubblica, gestione energetica). L'infrastruttura di comunicazione multiservizio prevede oltre 10.000 punti telegestiti in tre aree del Comune di Bari. Il ruolo di operatore terzo è svolto da Enel distribuzione con funzione di Agente della comunicazione.

Totale punti di misura 10.297

Proponente: A.M.GAS spa

Operatore terzo: Enel Distribuzione spa

Altri partner: Acquedotto Pugliese spa, Comune di Bari

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia comunicazione	di	Note
Distribuzione Gas	8.000	169MHz		Area 1
	200	169MHz		Area 2
	800	169MHz		Area 3
Distribuzione Energia Elettrica				
Servizio Idrico	750	169MHz		Area 1
	50			Area 2
	400			Area 3
Totale servizi regolati	10.200			

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia comunicazione	di	Note
Teleriscaldamento	37	169MHz		Area 1
Water smart grid ⁷	15	169 MHz		Aree 1, 2, 3
Illuminazione pubblica	30	Power Line		Aree 1, 2, 3
Gestione energetica	15	169MHz		Area 1
Totale servizi non regolati	97			

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Bari: q.ri Picone,	Urbano	Gas, Acqua, Water	152	Concentratori posizionati

⁷ Telemisura pressioni di esercizio

Poggiofranco, San Pasquale, Carrassi		smart grid, teleriscaldamento, Gestione energetica, Illuminazione pubblica		presso le cabine elettriche secondarie (39 in edificio/113 sotterranei)
Bari: q.re Loseto (centro storico)	Sub-urbano	Gas, Acqua, Water smart grid, Illuminazione pubblica	16	Concentratori posizionati presso le cabine elettriche secondarie (2 in edificio/7 in elevazione/7 sotterranei)
Lungomare tra Torre a Mare e Sangiorgio	Rurale	Gas, Acqua, Water smart grid, Illuminazione pubblica	32	Concentratori posizionati presso le cabine elettriche secondarie (16 in edificio/1 in elevazione/15 sotterranei)

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	Power Line	Note
Gas	Si (9.000pt)			i Concentratori gestiranno apparati di misura gas con protocollo applicativo DLMS/Cosem secondo normativa CIG UNI TS 11291-11 quando saranno disponibili
Servizio idrico	Si (1.200 pt)			I misuratori comunicano con il concentratore secondo lo standard wireless MBus EN13757-3 e EN13757-4 modo N.
Water smart grid	Si (15 pt)			
Teleriscaldamento, Gestione energetica	Si (52 pt)			
Illuminazione pubblica			Si (30pt)	Rete Power Line dedicata a servizi diversi dall'esercizio elettrico di Enel distribuzione

Da concentratore a sistema informativo: GSM/GPRS

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Dati relativi ai consumi	Web	Pagine web con fogli di stile adatti a diverse dimensioni dello schermo
	Apps	Applicazioni native per tablet e smartphone iOS, Android

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	1.882.389 EUR	
(b) Costo infrastruttura	476.600 EUR	
(c) altri costi	78.116 EUR	
(d) costo esercizio	249.800 EUR	2 anni esercizio
Costo totale progetto	2.686.905 EUR	
Costo totale per punto	261 EUR/p.to	10.297 punti telegestiti,.

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	6
1a Governance: Copertura dei ruoli operativi e tecnici, ruoli e responsabilità definite non solo per la sicurezza tecnica ma anche per profili di riservatezza.	4	3
1b Terzietà: l'operatore terzo è separato ma ha interessi nel settore dei servizi energetici liberalizzati; anche se l'architettura supporta l'uso di tecniche crittografiche, non si rilevano elementi di particolare impegno per la garanzia di neutralità	4	1
1c Chiarezza del progetto: descrizione completa degli aspetti tecnici e di servizio e ben documentata.	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	24
2a Energia elettrica:	10	0
- numerosità: 0	6	0
- funzionalità:	4	0
2b Acqua	10	8
- numerosità: 1.200 contatori fiscali in diverse condizioni urbanistiche	6	6
- funzionalità: integrazione nell'infrastruttura di comunicazione multiservizio; lettura con frequenza giornaliera	4	4
2c Calore (teleriscaldamento)	5	4
- numerosità: 37 punti per servizio teleriscaldamento	3	2
- funzionalità: integrati nell'infrastruttura di comunicazione multiservizio	2	2
2d Illuminazione pubblica:	5	4
- numerosità: 30 punti	3	2
- funzionalità: integrati nell'infrastruttura di comunicazione multiservizio con tecnologia PLC	2	2
2e Water smart grid : rilevazione di 15 pt. integrati nell'infrastruttura; bilancio idrico	5	3
2f gestione energetica : rilevazione di 15 pt. integrati nell'infrastruttura; monitoraggio remoto dei parametri energetici dell'edificio inclusa la produzione da fonti rinnovabili	5	3
3. Caratteristiche opzionali	30	23
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale: Il progetto si articola in tre aree, in ciascuna delle quali viene assicurata presenza di tre o più servizi. Nell'area 1 sono contemporaneamente presenti tutti i servizi.	10	10
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale: Il progetto si articola in tre aree di diversa densità abitativa distribuite nel Comune di Bari	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione: sistema ben integrato. Tra contatore e concentratore sono usati WMBus @ 169MHz e PLC. Tra concentratore e centro di telegestione si usano tecnologie GSM/GPRS. Anche se non vengono sperimentate soluzioni alternative, si ravvisa nel concentratore multiservizio (PLC/radio) un componente innovativo.	5	4
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici: nessuno	5	0
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la	5	4

fornitura di servizi informativi: Il progetto prevede un portale web multicanale e Apps specifiche. Non richiamati servizi di alert o di personalizzazione particolare.		
4. Efficienza economica del progetto	20	15,7
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 261 EUR per punto.	15	12,6
4b. Efficienza del contributo per i progetti selezionati a fronte della complessità funzionale: il progetto presenta un'efficienza del contributo pari al 66% a fronte di una complessità funzionale superiore alla media (14 punti funzionalità)	5	4,1
Totale	100	68,7

4.4 Istanza presentata da ASEC per un progetto nella città di Catania

Il progetto è proposto dal distributore gas ASEC e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di 10.000 punti telegestiti nel territorio catanese. Al progetto partecipano anche Sidra e Acoset, gestori del servizio di distribuzione idrica e il Comune di Catania, gestore dell'illuminazione pubblica. Sono compresi i servizi gestiti da ASEC (distribuzione gas), da Sidra e Acoset (servizio idrico), dal Comune di Catania (distribuzione di energia elettrica, illuminazione pubblica, stalli portatori handicap e gestione discariche). Il ruolo di operatore terzo agente è svolto dalla partnership Telereading, Telecom Italia, Hewlett Packard con funzione di agente.

Totale punti gestiti: 9.390

Proponente: ASEC

Operatore terzo: Telereading / Telecom Italia / Hewlett Packard

Altri partner: Sidra, Acoset, Comune di Catania

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	5000		
Distribuzione Energia Elettrica	16		Scuole
Servizio Idrico	3984		
Totale servizi regolati	9000		

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Illuminazione pubblica	61		Quadri
	610		Lampioni (non considerati come punti telegestiti)
Stalli portatori handicap	304		
Discariche	25		
Totale servizi non regolati	390		

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
D'Annunzio	Urbano	Gas, acqua, elettricità, sensori		Da verificare
Rapisardi	Urbano	Gas		
San Nullo	Residenziale	Gas, acqua, elettricità, altro		Da verificare

Galermo	Rurale	Gas, acqua, elettricità, altro	Da verificare
----------------	--------	--------------------------------	---------------

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	GPRS	Note
Gas	Sì		Sì (anche LTE)	
Acqua		Sì		
Energia elettrica	Sì			
Illuminazione pubblica	Sì			
Discariche e parcheggi	Sì			

Da concentratore a sistema informativo: WAN (2g/3g/DSL)

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Storico consumi	Web	
Consigli personalizzati	Web	

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	1.739.700	Come da integrazione
(b) Costo infrastruttura	243.248	
(c) altri costi	582.850	
(d) costo esercizio	665.425	2 anni di esercizio
Costo totale progetto	3.231.223	
Costo totale per punto	323,12	

Valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	7
1a Governance: il progetto coinvolge una pluralità di soggetti indipendenti. Mancano dettagli sui rapporti contrattuali tra i partner	4	3
1b Terzietà: L'operatore terzo agente è completamente separato, scelto in seguito ad avviso pubblico, tuttavia non vengono fornite indicazioni relative alla gestione della priorità tra servizi	4	3
1c Chiarezza del progetto: descrizione tecnica buona ma le informazioni sulla distribuzione dei servizi smart city sono disponibili solo in forma aggregata	2	1
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	24
2a Energia elettrica	10	6
- numerosità 16 punti di misura	6	4
- funzionalità integrazione nell'architettura, servizi di raccolta dati e valutazione	4	2
2b Acqua	10	8
- numerosità 3984 meter.	6	6
- funzionalità integrazione nell'architettura, servizi di raccolta dati e valutazione	4	2

2c Calore Non previsto	5	
2d Illuminazione pubblica	5	4
- numerosità 61 quadri, 610 lampioni.	3	2
- funzionalità Monitoraggio del funzionamento e la riduzione dei consumi.	2	2
2e Monitoraggio parcheggi per diversamente abili 104 punti. Monitoraggio dell'occupazione abusiva degli stessi	5	4
2f Monitoraggio discariche 25 punti. Monitoraggio dell'uso abusivo delle stesse (videosorveglianza)	5	2
3. Caratteristiche opzionali	30	24
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale Coesistenza di almeno tre servizi in tutte le aree	10	9
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale Sono rappresentate aree urbane, suburbane e rurali	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione Sono previsti WMBus @169, @868 e GPRS	5	4
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici Il progetto prevede una sperimentazione di meter per edifici pubblici e scuole integrata nell'infrastruttura di misura.	5	3
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi Portale con servizi integrati.	5	3
4. Efficienza economica del progetto	20	11,2
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 344 EUR per punto	15	9,6
4b. efficienza del contributo: L'efficienza economica è bassa (30%) con un numero medio di punti funzionalità (12 punti)	5	1,6
Totale	100	66,2

4.5 Istanza presentata da HERA per un progetto nella città di Modena

Il progetto è proposto dal distributore gas Hera S.p.A. e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di oltre 13.000 punti telegestiti nel territorio modenese. Sono compresi tutti i servizi gestiti da Hera: il servizio di distribuzione gas, il servizio idrico, la distribuzione di energia elettrica, il teleriscaldamento, il servizio di igiene ambientale. Il ruolo di operatore terzo è svolto da Acantho S.p.A. (gruppo Hera) con funzione di operatore terzo carrier.

Totale punti telegestiti 13.364

Proponente: Hera S.p.A.

Operatore terzo: Acantho S.p.A. (gruppo Hera)

Altri partner: no

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	8560	169 MHz	Fiscali
	155	GPRS	Fiscali
Distribuzione Energia Elettrica	500	169 MHz	Add-on
Servizio Idrico	3857	169 MHz o 868 MHz	Fiscali
	12		Divisionali (submetering)
	2		Distrettuali
Totale servizi regolati	13086		

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Teleriscaldamento	111	868 MHz	Fiscali
	16		sottocentrale
	1		Centrale
Igiene ambientale – raccolta rifiuti	150	169 MHz	Contenitori
Totale servizi non regolati	178		

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Centro Modena	urbano alta densità	Gas, Acqua, Elettricità	9 @ 169 MHz	
Q.re Giardino	Urbano	Gas, Acqua, Elettricità, Teleriscaldamento, Rifiuti	5 @ 169 MHz 17 @ 868 MHz	
Frazione Cognento	Suburbano	Gas, Acqua, Elettricità	4 @ 169 MHz	
Frazione Cognento	Rurale	Gas		

Nota: ogni punto è raggiungibile da almeno 2 concentratori

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	GPRS	Note
Distribuzione Gas	Sì (8160 pt)		Sì (155 pt)	
Distribuzione energia elettrica	Sì			
Servizio Idrico	Sì	Sì		
Teleriscaldamento		Sì		
Igiene ambientale	Sì			

Note. La sperimentazione include anche 250 “smart bench” che simulano un GdM elettronico @ 169 MHz e 868 MHz

Da concentratore a SAC: varie tecnologie incluse fibra ottica, ADSL, 3G

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Cruscotto riepilogativo Analisi/benchmarking Reporting	Web	
Alert	Mail/sms	

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	1 871 470 EUR	
(b) Costo infrastruttura	1.064.750 EUR	
(c) altri costi	253 455 EUR	
(d) costo esercizio	771.212 EUR	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale progetto	3.960.887 EUR	
Costo totale per punto	296 EUR	13.364 punti

Valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	5
1a Governance: il progetto coinvolge due società del medesimo gruppo, mancano dettagli relativi agli aspetti di governance e di gestione dei rapporti tra i partner	4	1
1b Terzietà: l'operatore terzo carrier è parte dello stesso gruppo; nel modello carrier l'operatore terzo non ha accesso ai dati	4	2
1c Chiarezza del progetto: descrizione tecnica accurata e precisa	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	33
2a Energia elettrica	10	8
- numerosità: 500 add-on ai contatori ENEL di prima generazione per telelettura tramite WMBus @ 169 MHz, pari al 3,8% dei contatori nell'area della sperimentazione.	6	6
- funzionalità: Integrazione nell'infrastruttura di misura e lettura del dato con frequenza giornaliera	4	2
2b Acqua	10	10
- numerosità: 3857 contatori fiscali	6	6

- funzionalità: Fornitura all'utente finale di curve giornaliere di consumo. Servizio di alert per portata o consumi anomali.	4	4
2c Calore	5	5
- numerosità 111 contatori fiscali	3	3
- funzionalità fornitura all'utente finale di curve giornaliere di consumo. Servizio di alert per portata o consumi anomali.	2	2
2d Smart Waste Grid. 150 contenitori con sistema di rilevazione di livello di riempimento, svuotamento, incendio.	5	4
2e Smart Water Grid 12 contatori divisionali e 2 distrettuali. I contatori divisionali forniscono servizi all'utente finale analogamente ai contatori fiscali. I contatori distrettuali, unitamente ai contatori fiscali sono usati per monitoraggio real-time e ricerca perdite.	5	3
2f Smart Heating Grid 16 contatori di centrale e sottocentrale. Unitamente ai contatori fiscali sono usati per monitoraggio real-time e controllo dispersione.	5	3
3. Caratteristiche opzionali	30	25
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale. Il progetto si articola su 4 aree. In tre di queste i servizi compresenti sono almeno 3.	10	9
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale. Il progetto si articola su 4 aree di cui 2 urbane, 1 suburbana e 1 rurale.	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione. Tra contatore e concentratore sono usati WMBus @ 169MHz, @868 MHz e GPRS. Tra concentratore e centro di telegestione si usano tecnologie WAN (fibra, ADSL, 3G). Uso di smart bench come supporto alla pianificazione.	5	4
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici. Il progetto usa add-on sui meter vecchia generazione per consentire telelettura tramite WMBus@169MHz. La proposta di nuova generazione è un canale alternativo per la lettura di dati già disponibili al distributore elettrico.	5	3
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi. Il progetto prevede la presentazione tramite interfaccia web di dati storici, analisi consumi, reporting. Servizio di alert tramite email o sms. Il reporting tramite interfaccia web è un servizio base. Come servizio su canale alternativo si propone alerting via email/sms.	5	4
4. Efficienza economica del progetto	20	13,3
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 317 EUR per punto	15	11,1
4b. efficienza del contributo: L'efficienza economica è bassa (28%) a fronte però di molte funzionalità (18 punti)	5	2,2
Totale	100	76,3

4.6 Istanza presentata congiuntamente da IREN Emilia e Genova Reti Gas per un progetto nelle città di Reggio Emilia, Scandiano, Parma e Genova

Il progetto è proposto congiuntamente dai distributori gas Iren Emilia (IEM) e Genova Reti Gas (GRG) e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di oltre 16.000 punti telegestiti in quattro Comuni (Reggio Emilia, Scandiano, Parma, Genova). Sono compresi il servizio di distribuzione gas, il servizio idrico, il teleriscaldamento, il servizio di illuminazione pubblica e in una delle aree anche il servizio di distribuzione di energia elettrica.

Il ruolo di operatore terzo è svolto da Telecom Italia con funzione di Agente della comunicazione.

Totale punti telegestiti 16.126

Altri partner: Mediterranea delle Acque (servizio acqua, Genova), Iren Energia (servizio energia elettrica, Parma), RE:Lab (partner tecnico), DQuid (partner tecnico), Consorzio interuniversitario ICOOR (partner scientifico).

Altri soggetti coinvolti: Comune di Scandiano (servizio illuminazione pubblica)

Prospetto dei servizi regolati dall'AEEGSI

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	3.483	169 MHz	Sotto-progetto R.Emilia
	1.000	169 MHz	Sotto-progetto Scandiano
	907	169 MHz	Sotto-progetto Parma
	6.694	169 MHz	Sotto-progetto Genova
Distribuzione Energia Elettrica	100	PLC/GSM	Integrazione su SAC
Servizio Idrico	1.621	868 MHz	Sotto-progetto R.Emilia
	500	868 MHz	Sotto-progetto Scandiano
	500	868 MHz	Sotto-progetto Parma
	730	868 MHz	Sotto-progetto Genova
Totale servizi regolati	15.530	Varie	

Prospetto dei servizi non regolati dall'AEEGSI

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Teleriscaldamento	476	Propriet./169 MHz	Parziale integrazione
Igiene ambientale – raccolta rifiuti	15	169 MHz	Cassonetti raccolta rif.ti
Pubblica illuminazione	100	169 MHz	
Totale servizi non regolati	591	Varie	

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Reggio Emilia	urbano recente	Gas, Acqua, Teleriscald.	N/A	

(SP-1.1)	urbanizzazione		
Scandiano (SP-1.2)	Intero Comune, varie tipologie	Gas, Acqua, Illuminazione pubblica	N/A
Parma (SP-2)	Zone periferiche	Gas, Acqua, Energia Elettrica	N/A
Genova (SP-3)	Centro (altissima densità)	Gas, Acqua,	N/A

Nota: Nel Comune di Scandiano sono interessate sia aree centrali ad alta densità sia aree periferiche a media densità sia zone collinari a bassissima densità

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	Altro	Note
Distribuzione Gas	Sì (12.084 punti)			
Distribuzione energia elettrica			Sì (PLC/GSM) (100 punti)	Non integrato nella infrastruttura*
Servizio Idrico		Sì (3.351 punti)		
Teleriscaldamento			Sì (proprietario) (476 punti)	Parzialmente integrato nella infrastruttura*
Illuminazione pubblica	Sì (100 punti)			Utilizzati come repeater
Igiene ambientale	Sì (15 punti)			

Note: integrazione telegestione elettrica solo a livello server; integrazione TLR solo per alcuni punti (non definiti)

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Applicazione dedicata multi-servizi per analisi comportamento consumo	Web	Utilizzabile da dispositivi fissi e mobili

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	2.740.200 EUR	Non considerati misurat.elettrici
(b) Costo infrastruttura	978.000 EUR	
(c) altri costi	132.400 EUR	
(d) costo esercizio	229.969 EUR	2 anni esercizio
Costo totale progetto	4.080.569 EUR	
Costo totale per punto	253 EUR/p.to	16.126 punti telegestiti, 2 anni eserc.

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	10
1a Governance: progetto di notevole complessità sia per numerosità e varietà dei soggetti interessati, con copertura completa e ben documentata dei ruoli operativi, tecnici e scientifici	4	4
1b Terzietà: l'operatore terzo è completamente separato e svolge ruolo di Terzo Agente; sono forniti elementi dettagliati in merito alla gestione della priorità dei servizi (network dispatcher)	4	4
1c Chiarezza del progetto: descrizione efficace, completa e ben documentata	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	24
2° Energia elettrica:	10	4

- numerosità: 100 contatori (prima generazione)	6	3
- funzionalità: integrazione lato server ai fini della fornitura al cliente di dati di consumo integrati. Non è prevista l'integrazione sulla infrastruttura di telecomunicazione	4	1
2b Acqua	10	8
- numerosità: 3.351 contatori fiscali in diverse condizioni urbanistiche.	6	6
- funzionalità: integrazione nell'infrastruttura di comunicazione	4	2
2c Calore (teleriscaldamento)	5	4
- numerosità: 476 punti per servizio teleriscaldamento: penetrazione elevata, in quanto massimizza la disponibilità del servizio di teleriscaldamento in campo	3	3
- funzionalità: solo parzialmente integrati sull'infrastruttura di comunicazione	2	1
2d Illuminazione pubblica:	5	4
- numerosità: 100 punti	3	2
- funzionalità: Il servizio IP è integrato nell'infrastruttura; nonostante la penetrazione limitata, la sperimentazione dei punti luce come repeater è coerente con la finalità di testare l'integrazione tecnologica dell'infrastruttura IP con la comunicazione @169MHz.	2	2
2e Igiene pubblica (raccolta rifiuti): rilevazione di 15 cassonetti con sistema di rilevazione di livello di riempimento e svuotamento per ottimizzazione operativa. Anche se la penetrazione del servizio è limitata, i servizi sono completi.	5	4
3. Caratteristiche opzionali	30	21
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale: Il progetto si articola in sotto-piloti in diversi Comuni, in ciascuno dei quali viene assicurata presenza di tre o più servizi anche se in nessuna area sono contemporaneamente presenti tutti i servizi	10	8
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale: Il progetto, nella sua articolazione in sotto-piloti, riesce a coprire tutti i quattro tipi di densità territoriale, dal centro storico di una grande area metropolitana (Genova) fino alle aree collinari di un Comune di media dimensione. Nel complesso la copertura territoriale è eccellente	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione: La diversificazione è molto buona. Tra contatore e concentratore sono usati WMBus @ 169MHz e @868 MHz. Viene sperimentata la soluzione repeater su pali IP. Tra concentratore e centro di telegestione si usano tecnologie WAN (fisse e mobili)	5	5
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici: non si rilevano elementi se non l'integrazione lato server dei dati di consumo e.e. ai fini della fornitura al cliente su piattaforma multiservizio (non considerato in questo criterio in quanto considerato nel criterio 3e)	5	0
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi: Il progetto prevede lo sviluppo di una applicazione unificata di consumi multi-servizio, fruibile tramite web anche con dispositivi mobili. Non richiamati servizi di alert o di personalizzazione particolare.	5	3
4. Efficienza economica del progetto	20	15,1

4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 253 EUR per punto.	15	13,0
4b. Efficienza del contributo per i progetti selezionati a fronte della complessità funzionale: efficienza del contributo media (46%), complessità funzionale leggermente inferiore alla media (10 punti funzionalità)	5	2,1
Totale	100	70,1

4.7 Istanza presentata da Isera per un progetto nel Comune di Isera (TN)

Il progetto è proposto dai distributori ISERA Srl e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di circa 2.500 punti telegestiti nel Comune di Isera (Trento). Sono compresi il servizio di distribuzione gas, il servizio idrico, il telecontrollo di impianti di produzione di energia elettrica e di idrogeno, teleriscaldamento, il servizio di illuminazione pubblica e per un numero molto limitato di punti anche il servizio di distribuzione di energia elettrica.

Il ruolo di operatore terzo è svolto da CPL Concordia con funzione di Agente della comunicazione.

Totale punti telegestiti: 2.338 (NB. Numero inferiore al minimo richiesto)

Proponente: ISERA Srl

Operatore terzo: CPL CONCORDIA

Altri partner: nessuno

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	1.069	169 MHz	
		GPRS	
Distribuzione Energia Elettrica	3	169 MHz	
Servizio Idrico	1.259	868 MHz/169 MHz	
		169 MHz	Soluzione trasmissione dati direttamente al gateway dell'operatore terzo
		868 MHz	Soluzione trasmissione dati direttamente al gateway multifrequenza 169/868 MHz dell'operatore terzo
Totale servizi regolati	2.331		

Altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Telecontrollo impianto produzione idrogeno	1 impianto	169 MHz	
Telecontrollo impianto fotovoltaico	1 impianto	169 MHz	
Telecontrollo impianto di pubblica illuminazione	5 impianti con 242 punti luce	169 MHz	
Home Display ⁸	40	@868MHz	Non è possibile conteggiare questi punti

⁸ App per controllo da parte degli utenti dei vari contatori in casa

	in quanto non si tratta di punti telegestiti nel senso della deliberazione 393/2013
Totale servizi non regolati	7

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
7 aree	Non precisata			

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	GPRS	Note
Distribuzione gas	Si		SI	
Servizio Idrico	Si	Si		Tre diverse architetture prospettate
Servizio elettrico	Si			
Telecontrollo impianto di pubblica illuminazione	Si			
Telecontrollo impianto fotovoltaico	Si			
Telecontrollo impianto produzione idrogeno	Si			

Da concentratore a sistema informativo: Comunicazione GPRS su canale TCP/IP in protocollo DLMS

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Il cliente finale tramite l'App Energy Wallet è in grado di conoscere i dati di consumo e spesa in tempo reale, gli storici ed un servizio previsionale di consumi e spese	Bluetooth e/o Wi-Fi	I dati (gas, acqua, elettricità) verranno divisi in consumi istantanei, giornalieri, settimanali e mensili, per dare modo all'utente di avere una visione generale dei propri consumi.

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	261.796	
(b) Costo infrastruttura	62.720	
(c) altri costi	73.777	
(d) costo esercizio	41.876	2 anni esercizio
Costo totale progetto	455.654 EUR	Il costo dichiarato appare eccessivamente basso in quanto

		non include costi interni e sottostima alcuni costi dichiarati (es. project management)
Costo totale per punto	192 EUR/p.to	2338 punti telegestiti.

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	5
1a. Governance: il progetto coinvolge solo il distributore gas-acqua e un operatore terzo. I rapporti tra i partner non sono descritti.	4	1
1b. Terzietà: l'operatore che svolge funzioni di Terzo agente è separato; tuttavia non sono chiariti gli aspetti di gestione delle priorità tra i diversi servizi	4	3
1c. Chiarezza del progetto: progetto molto sviluppato sul piano tecnico, sovrabbondante di dettagli ma con carenze sugli aspetti non tecnici	2	1
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	20
2a Energia elettrica:	10	4
- numerosità: numero limitato di contatori elettrici (3) con add-on	6	2
- funzionalità: i contatori elettrici sono collegati via RF 169 MHz per testare una modalità alternativa al PLC	4	2
2b Acqua numero elevato di punti teleletti, servizi completi	10	10
- numerosità: numero elevato di contatori acqua (1259)	6	6
- funzionalità: integrazione nell'infrastruttura di misura con lettura giornaliera	4	4
2c Calore assente	5	0
2d Illuminazione pubblica numero ridotto di punti sulle centraline di via; elevato numero di servizi	5	2
- numerosità: ridotto numero di centraline IP telecomandate (5)	3	1
- funzionalità: servizi di accensione/spegnimento e monitoraggio; altri servizi avanzati (smart lighting) possibili ma sviluppare (e non inclusi nei costi dichiarati)	2	1
2e telecontrolli impianti di produzione (fotovoltaico e idrogeno) numero di impianti telecontrollati inevitabilmente ridotto, ma denota attenzione alle tematiche energetiche, servizi completi	5	4
3. Caratteristiche opzionali	30	21
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale non sono forniti elementi specifici, ma considerando il numero di contatori gas e acqua si deve ritenere che almeno due aree presentano almeno 3 servizi ciascuna	10	7
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale sono dichiarate 7 aree di diversa densità territoriale; la varietà territoriale è intrinsecamente limitata ma buona, considerata la caratteristica del territorio servito	5	4
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione apprezzabile sperimentazione di diverse architetture nell'integrazione gas-acqua	5	5
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili	5	2

allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici limitata alla modifica del canale trasmissivo		
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi soluzione innovativa, multi-servizio e friendly anche se non appare disponibile l'accesso al portale web da parte dei consumatori che si avvalgono solo di una soluzione di trasmissione locale in ambito domestico	5	3
4. Efficienza economica del progetto	20	19,8
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo dichiarato di 170 EUR per punto. Tuttavia il prospetto dei costi forniti fa presumere che alcuni costi non siano stati tenuti adeguatamente in conto	15	15
4b. efficienza del contributo: >100% sulla base del costo dichiarato, a fronte di 15 punti funzionalità.	5	4,8
Totale	100	65,8

4.8 Istanza presentata da Italgas per un progetto nella città di Roma

Il progetto è proposto da Italgas (distributore di gas) con la collaborazione di Acea ATO2 (distributore di acqua) e Ondeo Italia (società del gruppo Suez Environnement in qualità di partner tecnologico) e riguarda circa 5.000 punti telegestiti (servizi gas, servizio idrico, smart water grid, gestione contatori divisionali) in tre aree del Comune di Roma.

In particolare la soluzione proposta prevede che Italgas sia responsabile della costruzione e gestione del network radio e del dispacciamento dei dati acquisiti verso se stessa e verso Acea ATO2. Ondeo Italia metterà a disposizione le competenze e le tecnologie di telelettura e telegestione dei contatori. L'architettura di rete prevede due separate connessioni di rete pubblica per il trasferimento dei dati verso i SAC di Italgas e di Acea ATO2.

Totale punti di misura 5.125

Proponente: ITALGAS

Operatore terzo: ITALGAS con Ondeo come partner Tecnologico

Altri partner: ACEA ATO2

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	2.500	169MHz/GPRS	
Distribuzione Energia Elettrica			
Servizio Idrico	2.500	169MHz	
Totale servizi regolati	5.000		

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Gestione contatori Divisionali	100	169MHz	
Water smart grid ⁹	25	169MHz	
Totale servizi non regolati	125		

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
ROMA TORRINO	Urbano densamente abitato	Gas, Acqua, Water smart grid, gestione concentratori	12	Posizionati presso: <ul style="list-style-type: none"> siti di Acea Distribuzione come

⁹ Telemisura pressioni di esercizio

				cabine elettriche secondarie; <ul style="list-style-type: none"> • Torri per illuminazione pubblica; • Siti di proprietà
ROMA Mezzocammino	Sub-urbano	Gas, Acqua, Water smart grid, gestione concentratori	3	Posizionati presso: <ul style="list-style-type: none"> • siti di Acea Distribuzione come cabine elettriche secondarie; • Torri per illuminazione pubblica; • Siti di proprietà
Roma Vitinia	Urbano	Gas, Acqua, Water smart grid, gestione concentratori	3	Posizionati presso: <ul style="list-style-type: none"> • siti di Acea Distribuzione come cabine elettriche secondarie; • Torri per illuminazione pubblica; • Siti di proprietà

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	GPRS	868 MH	Note
Gas,	Si	Si		Impiegati entrambi per valutarne l'economicità
Acqua,	si			
Water smart grid,	si			
gestione contatori divisionali	si			

Da concentratore a sistema informativo: GPRS o F.O.

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Dati relativi ai consumi	Web	Disponibili all'interno dei portali

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	1.023.900	
(b) Costo infrastruttura	948.100	
(c) altri costi	22.500	
(d) costo esercizio	397.719	2 anni esercizio
Costo totale progetto	2.392.219 EUR	
Costo totale per punto	467 EUR/p.to	5.125 punti telegestiti

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	5
1a. Governance: descritti ruoli operativi e responsabilità e trattati profili di sicurezza e riservatezza	4	3
1b. Terzietà: c'è commistione tra ruolo di operatore terzo e distributore: Italgas ha la proprietà e la gestione della rete (che viene progettata e messa in opera da Ondeo)	4	0
1c. Chiarezza del progetto: progetto sviluppato sul piano tecnico e chiaro anche sugli aspetti non tecnici	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	17
2a Energia elettrica:	10	0
- numerosità: mancante	6	0
- funzionalità: -	4	0
2b Acqua	10	10
- numerosità: numero elevato di contatori acqua (2500)	6	6
- funzionalità: prevista lettura giornaliera o oraria – fatturazione consumi – gestione frodi e gestione anomalie – servizi a valore per cliente finale	4	4
2c Calore assente	5	0
2d Illuminazione pubblica assente	5	0
2e Water smart grid : rilevazione di 25 pt; servizio di prelocalizzazione delle perdite	5	4
2e Gestione contatori divisionali: rilevazione 100 pt non molto descritto nel progetto e non di diretta percezione dal cliente finale	5	3
3. Caratteristiche opzionali	30	21
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale in tutte le aree sono presenti tutti i servizi	10	10
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale tre aree di diversa densità abitativa nel comune di Roma	5	4
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione apprezzabile sperimentazione di diverse tecnologie nella misurazione gas	5	4
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici limitata alla modifica del canale trasmissivo	5	1
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi dati disponibili sul portale del distributore con servizi di allerta per servizi idrici	5	2
4. Efficienza economica del progetto	20	8,2
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo dichiarato di 467 EUR per punto.	15	7,1
4b. efficienza del contributo: efficienza bassa (24%) a fronte di 11 punti funzionalità.	5	1,1
Totale	100	51,2

4.9 Istanza presentata da San Donnino per un progetto nella città di Fidenza

Il progetto proposto dal distributore San Donnino riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di circa 2.500 punti telegestiti comprendenti il servizio di distribuzione gas e il servizio idrico nella città di Fidenza.

Il progetto prevede la proprietà e gestione dell'infrastruttura di comunicazione da parte della società CPL Concordia, in qualità di Operatore terzo con funzionalità di Agente della comunicazione.

Non sono presenti altri partner.

Totale punti di misura 2.495

Proponente: San Donnino srl

Operatore terzo: CPL Concordia

Altri partner: -

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	1.149	@169MHz	
Distribuzione Energia Elettrica			
Servizio Idrico	1.346	@169MHz/@868MHz	
Totale servizi regolati	2.495		

Altri servizi

Servizio	Numero di punti	Tecnologia di comunicazione	Note
Teleriscaldamento			
Home Display ¹⁰	40	@868MHz	Non è possibile conteggiare questi punti in quanto non si tratta di punti telegestiti nel senso della deliberazione 393/2013
Totale servizi non regolati	0		

¹⁰ App per controllo da parte degli utenti dei vari contatori in casa

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Fidenza 1		Gas, Acqua	nd	
Fidenza 2		Gas, Acqua	Nd	
Fidenza 3		Gas, Acqua	Nd	

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	GPRS	868 MHz	Note
Gas, Home Display, Acqua 1	Si Da contatore gas a concentratore		Si Da contatore acqua a contatore gas	Realizzate tre soluzioni per analisi costi/benefici
Gas, Home Display, Acqua 2	Si Direttamente a concentratore			Realizzate tre soluzioni per analisi costi/benefici
Gas, Home Display, Acqua 3	Si Da contatore gas a concentratore		Si Da contatore acqua a concentratore	Realizzate tre soluzioni per analisi costi/benefici

Da concentratore a sistema informativo: GPRS o F.O.

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Dati relativi ai consumi	App o Display ad hoc	Dati consumo e spesa in tempo reale, storici, previsionali

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	342.581	
(b) Costo infrastruttura	82.320	
(c) altri costi	44.922	
(d) costo esercizio	18.721	2 anni esercizio
Costo totale progetto	488.544	Il costo dichiarato appare eccessivamente basso in quanto non include costi interni e sottostima alcuni costi dichiarati (es. project management)
Costo totale per punto	193 EUR/punto	2.485 punti telegestiti; vd nota precedente

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
------	-----	-------------

1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	5
1a Governance: il progetto coinvolge solo il distributore gas-acqua e un operatore terzo separato. I rapporti tra i partner non sono descritti.	4	1
1b Terzietà: l'operatore terzo agente è completamente separato tuttavia non sono chiariti gli aspetti di gestione delle priorità tra i diversi servizi	4	3
1c Chiarezza del progetto: la documentazione tecnica dei dispositivi è molto accurata, ma ci sono alcune lacune nella descrizione dei servizi per gli utenti	2	1
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	10
2a Energia elettrica: non presente	10	0
2b Acqua	10	6
- numerosità 1.346 punti letti tramite WMBus	6	6
- funzionalità integrazione nell'infrastruttura di misura con lettura giornaliera	4	4
2c Calore: non presente	5	0
2d Illuminazione pubblica: non presente	5	0
2e Altri servizi: non presenti	5 cad.	0
3. Caratteristiche opzionali	30	16
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale: 3 aree, ciascuna con due servizi	10	6
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale: Tre aree di densità non specificata	5	3
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione: Sono presenti tre soluzioni basate su WMBus @169 e@868 con collettore unico multiservizio oppure con gateway basato sul misuratore Gas. Sperimenta anche lettura diretta da parte dell'home gateway	5	5
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici. Nessun elemento utile	5	0
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi. App multiservizio con dati storici, in tempo reale e previsionali. Si sperimenta l'accesso diretto alle informazioni tramite un home gateway.	5	2
4. Efficienza economica del progetto	20	16,7
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo dichiarato di 193 EUR per punto.	15	15,0
4b. efficienza del contributo: 25% a fronte di 11 punti funzionalità.	5	1,7
Totale	100	47,7

4.10 Istanza presentata da SED per un progetto nella città di Salerno

Il progetto proposto dal distributore gas SED – Salerno Energia Distribuzione S.p.A – riguarda la sperimentazione di un’infrastruttura di comunicazione multiservizio di 2.520 punti telegestiti comprendenti il servizio di distribuzione gas, il servizio idrico, la telegestione di impianti termici, la teleassistenza di anziani e disabili e la telegestione di parcheggi pubblici in quattro aree territorialmente differenziate nella città di Salerno, con compresenza dei servizi.

Totale punti di misura 2.520

Proponente: SED

Operatore terzo: il progetto prevede la partecipazione di un “system integrator”, selezionato nella società Business solution, in qualità di Operatore terzo con funzionalità di Agente della comunicazione.

Altri partner: Salerno sistemi (servizio acqua), Sinergia (manutenzione impianti termici), Salerno Mobilità (servizio parcheggi pubblici), Salerno Solidale (servizi di tele-assistenza per anziani)

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	1000	169 MHz	
Servizio Idrico	1.200	169 MHz	Dispositivo di foto-lettura
Totale servizi regolati	2.200	169 MHz	

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Telecontrollo impianti termici comunali e submetering elettrico	20	SRD o GSM/GPRS	Dispositivo di foto-lettura
	20	SRD o GSM/GPRS	Dispositivo di foto-lettura
Telegestione parcheggi pubblici	200	169 MHz/1800 MHz	Radiocomandi utente
Teleassistenza	80	169 MHz/1800 MHz	Radiocomandi utente
Totale servizi non regolati	320	Varie	

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Rurale	Fino a 200 ab/kmq	Tutti tranne telegestione parcheggi pubblici	2	
Suburbana	200-3500 ab/kmq	c.s.	2	
Urbana	5000-1000	c.s.	3	

	ab/kmq		
Densamente urbana	>10000 ab/kmq	Tutti	7

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	Altro	Note
Distribuzione Gas	Si (1.000 punti)			
Servizio Idrico	Si (1.200 punti)			
Telecontrollo impianti termici comunali e submetering elettrico	Si (40 punti)		GSM/GPRS	Tramite connessione diretta o tramite concentratore
Telegestione parcheggi	Si (200 punti)		RF 1800 Mhz	
Teleassistenza	Si (80 punti)		RF 1800 Mhz	

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Piattaforma multiservizi consultabile dai soggetti erogatori e dagli utenti finali (con profilazione)	Web	

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	312.500 EUR	Solo servizi regolati
(b) Costo infrastruttura	198.300 EUR	
(c) altri costi	39.000 EUR	
(d) costo esercizio	175.080 EUR	2 anni
Costo totale progetto	724.880 EUR	Incl. 2 anno esercizio
Costo totale per punto	288 EUR/p.to	2.520 punti telegestiti, 2 anni eserc.

Schema di valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	10
1a Governance: progetto di interessante complessità per numerosità e varietà dei soggetti interessati, con copertura completa dei ruoli operativi e tecnici; particolarmente dettagliata la sezione relativa alla ripartizione del contributo economico del progetto tra i partner	4	4
1b Terzietà: l'operatore terzo è completamente separato e svolge ruolo di Terzo Agente su tutti i servizi; son previsti accordi con i soggetti esercenti in merito alle modalità di raccolta e trasferimento dei dati	4	4
1c Chiarezza del progetto: descrizione efficace e ben documentata; analisi economica dettagliata	2	2
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	21

2a Energia elettrica:	10	0
- numerosità: il submetering non costituisce servizio di distribuzione di energia elettrica	6	0
- funzionalità: -	4	0
2b Acqua:	10	9
- numerosità: il progetto prevede l'integrazione nell'infrastruttura di comunicazione di 1.200 contatori fiscali in diverse condizioni urbanistiche.	6	6
- funzionalità servizi completi, lettura quindicinale	4	3
2c Calore (telerriscaldamento) non incluso nel progetto	5	0
2d Telegestione impianti termici: Il progetto prevede rilevazione di 20 punti sia per conta-ore che per submetering elettrico. La penetrazione del servizio è adeguata per la sperimentazione. I servizi sono accettabili.	5	3
2e Telegestione parcheggi: Distribuzione di radiocomandi a 200 utenti con ampia gamma di servizi anche innovativi. Penetrazione elevata nella zona centrale.	5	5
2f Teleassistenza: Distribuzione di radiocomandi a 80 utenti con buona gamma di servizi. Penetrazione accettabile, servizio innovativo	5	4
3. Caratteristiche opzionali	30	21
3a Effettiva presenza dei servizi nella stessa area territoriale: Nella zona centrale sono presenti tutti i servizi; nelle altre zone sono presenti almeno tre servizi	10	10
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale: Il progetto riesce a coprire tutti i diversi tipi di densità territoriale, dal centro storico densamente urbano fino ad aree rurali di un grande Comune. Nel complesso la copertura territoriale è eccellente	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione: soluzione prevalentemente basata su WMBus @169MHz con integrazione di collegamenti P-P.	5	3
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici: il progetto include l'acquisizione di dati di consumo di energia elettrica ma non si rilevano elementi particolarmente utili a questo scopo	5	1
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi: Il progetto prevede lo sviluppo di una piattaforma unificata multi-servizio. Non richiamati servizi di particolare personalizzazione agli utenti finali.	5	2
4. Efficienza economica del progetto	20	14,7
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 288 EUR per punto (considerando anche 2 anni di esercizio).	15	11,5
4b. efficienza del contributo: efficienza del contributo medio/alta (63%) a fronte di 11 punti funzionalità	5	3,2
Totale	100	66,7

4.11 Istanza presentata da SOGIP per un progetto nel Comune di Acireale (CT)

Sono state richieste informazioni aggiuntive alla società SOGIP ma non è pervenuta alcuna risposta a tale richiesta.

La Commissione pertanto ha ritenuto di non poter procedere alla valutazione del progetto presentato da SOGIP.

4.12 Istanza presentata da TEAsei per un progetto nella città di Mantova

Il progetto è proposto dal distributore gas TEA Sei e riguarda la sperimentazione di un'infrastruttura di comunicazione multiservizio di 2835 punti telegestiti nel territorio mantovano. Al progetto partecipa anche TEA Acque, gestore del servizio di distribuzione idrica. Sono compresi i servizi regolati di distribuzione gas e acqua e gli ulteriori servizi di teleriscaldamento e illuminazione pubblica. Il ruolo di operatore terzo è svolto da CPL Concordia con funzione di agente.

Totale punti gestiti: 2835

Proponente: Tea Sei (Gruppo TEA)

Operatore terzo: CPL Concordia

Altri partner: Tea Acque (Gruppo TEA)

Prospetto dei servizi regolati

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Distribuzione Gas	1077	169	
Servizio Idrico	1193	868 / 169	
Totale servizi regolati	2270		

Prospetto altri servizi

Servizio	Numero di misuratori	Tecnologia di comunicazione	Note
Teleriscaldamento	562	868 / 169	
Illuminazione Pubblica	3	169	Impianti di telecontrollo di quadri elettrici
	163	169	Punti luce
Home Display¹¹	40	@868MHz	Non è possibile conteggiare questi punti in quanto non si tratta di punti telegestiti nel senso della deliberazione 393/2013
Totale servizi non regolati	565		Esclusi punti luce che non costituiscono punti telegestiti

In aggiunta 8 gateway (numero esatto da determinare) che non costituiscono punti telegestiti

¹¹ App per controllo da parte degli utenti dei vari contatori in casa

Prospetto distribuzione territoriale

Area	Tipologia	Servizi presenti	Concentratori	Note
Zona 1	Urbano media densità	Gas, Riscaldamento, Illuminazione	Acqua,	
Zona 2	Urbano media densità	Gas, Riscaldamento, Illuminazione	Acqua,	Centro storico, vie strette
Zona 3	Extra-urbano, bassa densità	Gas, acqua		
Zona 4	Rurale	Gas, acqua		

Prospetto tecnologie di comunicazione

Servizio	169 MHz	868 MHz	GPRS	Note
Acqua	Si	Si		Soluzione 1 @868 verso PdM Gas Soluzione 2 @169 verso Gateway Soluzione 3 @868 verso Gateway
Calore	Si	Si		Soluzione 1 @868 verso PdM Gas Soluzione 2 @169 verso Gateway Soluzione 3 @868 verso Gateway
Gas	Si			
Illuminazione pubblica		Si		

Da concentratore a sistema informativo: GSM/GPRS/UMTS

Prospetto servizi informativi al cliente

Servizio informativo	Canale	Note
Home Display	Web	
Home Display	In-home smart bridge (WiFi o Bluetooth) Si interfaccia localmente verso <ul style="list-style-type: none"> • PdM Gas (868MHz+NFC) • Calore e acqua via PdM Gas nella soluzione 1 • PdM Elettricità (868MHz) 	Visualizzazione consumi

Prospetto economico

Voce	Valore	Note
(a) Costo misuratori	317 708 EUR	
(b) Costo infrastruttura	145 195 EUR	
(c) altri costi	60 860 EUR	
(d) costo esercizio	49 610 EUR	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale progetto	573 373 EUR	Considerando 2 anni esercizio
Costo totale per punto	202 EUR	2835 punti

Valutazione

Voce	Max	Valutazione
1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	10	5
1a Governance: il progetto coinvolge distributori parte del medesimo gruppo e un operatore terzo separato. I rapporti tra i partner e gli aspetti di gestione della riservatezza sono evidenziati ma non completamente descritti.	4	1
1b Terzietà: l'operatore terzo agente è completamente separato tuttavia non sono chiariti gli aspetti di gestione delle priorità tra i diversi servizi	4	3
1c Chiarezza del progetto: la documentazione tecnica dei dispositivi è molto accurata, ma ci sono alcune lacune nella descrizione dei servizi per gli utenti	2	1
2. Presenza diversificata degli altri servizi	40	17
2a Energia elettrica	10	0
Non presente		0
2b Acqua	10	10
- numerosità 1193 punti letti tramite WMBus	6	6
- funzionalità integrazione nell'infrastruttura di misura con lettura giornaliera	4	4
2c Calore	5	5
- numerosità 562 punti	6	3
- funzionalità lettura per l'utente tramite interfaccia locale	4	2
2d Illuminazione pubblica	5	2
- numerosità 3 quadri, cui afferiscono 164 punti luce.		1
- funzionalità telecontrollo e monitoraggio del funzionamento		1
3. Caratteristiche opzionali	30	19
3a Effettiva compresenza dei servizi nella stessa area territoriale Nelle aree urbane sono presenti tutti i servizi. Nelle aree suburbana e rurale solo gas e acqua.	10	7
3b Copertura di aree con diversa densità territoriale Sono presenti 4 zone con caratteristiche eterogenee.	5	5
3c Presenza diversificata delle tecnologie di comunicazione Sono presenti tre soluzioni basate su WMBus @169 e@868 con collettore unico multiservizio oppure con gateway basato sul misuratore Gas. Sperimenta anche lettura diretta da parte dell'home gateway	5	5
3d Messa a disposizioni di informazioni e test di soluzioni in campo utili allo sviluppo della nuova generazione di smart meter elettrici Assente o non specificato.	5	0
3e Messa a disposizione al cliente finale di soluzioni innovative per la fornitura di servizi informativi Si sperimenta l'accesso diretto alle informazioni tramite un home gateway.	5	2
4. Efficienza economica del progetto	20	18,4
4a. TOTEX In relazione ai punti telegestiti: Il progetto ha un costo di 202 EUR per punto	15	15,0
4b. efficienza del contributo: L'efficienza economica è molto elevata (105%) a fronte di poche funzionalità (7 punti)	5	3,4
Totale	100	60,4

5 SINTESI DELLA VALUTAZIONE

La sintesi della valutazione di tutti i progetti presentati e per i quali sono state fornite le informazioni richieste è riportata nella tabella seguente.

Tabella 3 - Sintesi della valutazione dei progetti presentati.

Progetto (proponente / città)	Punteggio Totale	1. Rilevanza complessiva e qualità del progetto	2. Presenza diversificata dei servizi	3. Caratteristiche opzionali	4. Efficienza economica
1. AES (Torino)	76,6	7	29	26	14,6
2. AGSM (Verona)	66,2	8	22	20	16,2
3. AMGAS (Bari)	68,7	6	24	23	15,7
4. ASEC (Catania)	66,2	7	24	24	11,2
5. HERA (Modena)	76,3	5	33	25	13,3
6. IREN (4 città)	70,1	10	24	21	15,1
7. Isera (Isera – TN)	65,8	5	20	21	19,8
8. Italgas (Roma)	51,2	5	17	21	8,2
9. San Donnino (Fidenza PR)	47,7	5	10	16	16,7
10. SED (Salerno)	66,7	10	21	21	14,7
11. SOGIP (Acireale – CT)	n.v.				
12. TEAsei (Mantova)	60,4	6	17	19	18,4

6 VERIFICA DEI REQUISITI E SITUAZIONE DELLE GARE

Per i progetti la cui valutazione raggiunge almeno 65 punti, come previsto dall'articolo 7, comma 3, della deliberazione 393/2013/R/gas, sono stati verificati i requisiti minimi previsti dall'articolo 3 della medesima deliberazione.

Inoltre, in base a quanto previsto dall'articolo 7.3 della deliberazione 393/2013/R/gas, sono state verificate le situazioni degli ambiti ATEM rispetto allo svolgimento delle procedure di gara ai sensi del D.M. 226/11; a tale proposito non emergono situazioni di particolare criticità.

I risultati sono evidenziati nella tabella 4.

Tabella 4 - Sintesi della verifica dei requisiti minimi e situazione delle gare.

Progetto (proponente / città)	Requisiti minimi (art. 3)	Numero di punti gas telegestiti	Numero totale di punti gas nel Comune	Ambito ATEM
1. AES (Torino)	Ok	2.400	470.000	Torino 1
2. AGSM (Verona)	Ok	4.000	155.000	Verona 1
3. AMGAS (Bari)	Ok	9.000	120.000	Bari 1 nord
4. ASEC (Catania)	Ok	5.000	40.000	Catania 2
5. HERA (Modena)	Ok	8.715	103.000	Modena 1
6. IREN - Reggio Emilia - Scandiano - Parma - Genova	Ok	3.483 1.000 907 6.694	77.000 10.500 101.000 310.000	Reggio E. Reggio E. Parma Genova 1
7. Isera (Isera – TN)	Mancano requisiti lettere g) e f)	1.069	1.100	Trento 3
8. SED (Salerno)	Ok	1.000	49.000	Salerno 2

7 CONCLUSIONI

La Commissione ritiene che i progetti selezionati con punteggio superiore a 65 punti rappresentino nel complesso un insieme adeguato per la sperimentazione, dal momento che essi coprono le diverse situazioni territoriali e offrono un ampio ventaglio di soluzioni tecnologiche, architettoniche e di messa a disposizione di dati nei confronti dei consumatori.

Per quanto riguarda il progetto presentato da Isera srl, che non rispetta pienamente i requisiti minimi dell'art.3 della deliberazione 393/2013/R/gas, la Commissione ritiene che – considerate le peculiarità di un piccolo Comune – possa essere richiesto al proponente di ripresentare il progetto in forma modificata allo scopo di rispettare i suddetti requisiti.

4 luglio 2014

I componenti della Commissione di valutazione

Luca Lo Schiavo

Loredana Vajano

Giacomo Verticale