

**ALLEGATO 3 AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
SPECIFICHE TECNICHE PER LO SCAMBIO DI DATI TRA SAL E AZIENDA INCARICATA**
1. UTENZE DA LEGGERE

Contestualmente al conferimento dell'incarico, SAL spedisce all'azienda titolare del contratto un **unico file** in formato Microsoft Excel (estensione .xls) contenente le utenze per le quali effettuare la lettura.

Il file conterrà un unico *Foglio di lavoro* denominato "Ordini di lettura". Il contenuto del foglio sarà il seguente:

- Righe 1 – 4 : intestazione → *non va modificata*
- Riga 5 : separatore → *non va modificata*
- Righe 6 – 8: intestazione della tabella dati → *non va modificata*
- Dalla riga 9 in poi: tabella dati → *contiene una tabella in cui alcune colonne sono popolate da SAL, mentre altre vanno popolate dall'azienda incaricata del servizio letture.*

TRACCIATO TABELLA DATI

Numero colonna	Titolo colonna	Tipo di dato (*)	Riempimento a cura di (**)	Descrizione
1 (A)	Codice contratto	Testo	SAL	Codice univoco che identifica l'utenza (dato commerciale)
2 (B)	Num. ordine	Testo	SAL	Codice univoco che identifica la lettura (dato tecnico)
3 (C)	Punto di prelievo	Testo	SAL	Codice univoco che identifica l'utenza (dato tecnico/commerciale)
4 (D)	Utente finale	Testo	SAL	Nominativo dell'intestatario dell'utenza
5 (E)	Indirizzo	Testo	SAL	Indirizzo dell'utenza da leggere
6 (F)	Num. Civico	Numerico	SAL	Numero civico dell'utenza
7 (G)	Ext. Civico	Testo	SAL	Eventuale integrazione al civico (es. SNC = senza numero civico)
8 (H)	Comune	Testo	SAL	Comune dove si trova l'utenza
9 (I)	CAP	Numerico	SAL	Codice avviamento postale
10 (J)	Telefono	Testo	SAL	Numero di telefono dell'intestatario dell'utenza
11 (K)	Misuratore	Testo	SAL	Matricola del contatore, come risulta dal database di SAL
12 (L)	Indirizzo (contatore)	Testo	SAL	Indirizzo del contatore, se diverso da quello dell'utenza (caso rarissimo)

13 (M)	Num. Civico (contatore)	Numerico	SAL	Numero civico a cui si trova il contatore, se diverso dall'indirizzo dell'utenza (caso rarissimo)
14 (N)	Est. Civico (contatore)	Testo	SAL	Eventuale integrazione al nr. Civico di cui alla colonna precedente.
15 (O)	Marca	Testo	SAL	Casa produttrice del contatore, così come risulta dal database di SAL (il contatore effettivamente installato potrebbe essere diverso)
16 (P)	Classe	Numerico	SAL	Classe del contatore (diametro)
17 (Q)	N.° Cifre	Numerico	SAL	Numero di cifre significative del display del contatore (se a lettura diretta) oppure numero di indicatori a lancetta, così come risulta dal database di SAL
18 (R)	Accessibilità (censita)	Testo (codificato)	SAL	Codice di accessibilità del contatore, così come censito da SAL e secondo le notazioni standard di AEEG
19 (S)	Stato	Booleano (A, N, Vuoto)	SAL	Indica se l'utenza è attiva (A) oppure cessata (N). Solitamente le utenze contenute nel file sono tutte attive.
20 (T)	Ubicazione (censita)	Testo (codificato)	SAL	Indica l'ubicazione del contatore all'interno della proprietà privata o nelle nicchie fronte strada, così come risulta da precedenti censimenti di SAL. Trattasi di un campo codificato.
21 (U)	Ubicazione (rilevata)	Testo (codificato)	letturista	Indicare l'ubicazione del contatore, se diversa da quella censita da SAL, secondo le specifiche di cui al punto 2.
22 (V)	Matricola rilevata	Testo	letturista	Matricola del contatore, se diversa da quella censita da SAL. Se invece corrisponde, lasciare vuoto.
23 (W)	N.° cifre rilevato	Numerico	letturista	Numero di cifre del contatore, se diverso da quello censito da SAL. Se invece corrisponde, lasciare vuoto.
24 (X)	Accessibilità rilevata	Testo (codificato)	letturista	Codice di accessibilità del contatore, così come rilevato dal letturista e secondo la notazione standard di AEEG (vedasi punto 2)

25 (Y)	Lettura eseguita	Booleano (E, N, Vuoto)	letturista	Indica se per questa utenza la lettura è stata eseguita (E), è ancora da effettuare (non scrivere nulla) oppure non è stata/non verrà effettuata (N). <i>Fondamentale attenersi alle indicazioni fornite al punto 2.</i>
26 (Z)	Data rilevazione	Data	letturista	Data in cui è stata effettuata la lettura
27 (AA)	Lettura contatore	Numerico	letturista	Valore della lettura rilevata
28 (AB)	Note libere	Testo (codificato)	letturista	Utilizzare questo campo per inserire informazioni utili per l'azienda committente al fine di identificare anomalie o problematiche. Attenersi allo standard riportato al punto 2 per quanto riguarda le "note libere"
29 (AC)	Causa mancata (lettura)	Testo (codificato)	letturista	Codice standard AEEG per motivare l'eventuale mancata lettura
30 (AD)	Cartolina	Booleano (S, N, vuoto)	letturista	S = cartolina depositata Vuoto = cartolina non depositata (sia perché lettura eseguita direttamente, sia perché utenza non trovata)
31 (AE)	Ultima lettura - data	Data	SAL	Data in cui il sistema informativo di SAL individua l'ultima lettura (o autolettura) valida per quell'utenza
32 (AF)	Ultima lettura - lettura	Numerico	SAL	Indica l'ultima lettura o autolettura valida disponibile per quell'utenza
33 (AG)	Lettura plausibile - minimo	Numerico	SAL	La lettura rilevata dovrebbe essere superiore a questo valore; nel caso non lo sia, potrebbe essersi verificato un problema al contatore (es. un blocco)
34 (AH)	Lettura plausibile - massimo	Numerico	SAL	La lettura rilevata dovrebbe essere inferiore a questo valore; nel caso non lo sia, potrebbe essersi verificato un consumo anomalo (es. una perdita).

NOTE**(*)** Tipo di dato

- **Numerico:** dato esclusivamente composto da numeri, non sono ammesse lettere, caratteri speciali o segni di interpunzione.
- **Testo:** dato alfanumerico, di lunghezza indefinita. Sono da considerarsi come testo anche dati numerici (es. Punto di Prelievo) che possono iniziare con lo zero, in quanto Excel per impostazione predefinita non fa visualizzare gli zeri iniziali.
- **Testo codificato:** dato testuale che può assumere valori specifici all'interno di un insieme di codici. Ad es. per le note libere riferirsi a quanto riportato al punto 2.
- **Data:** data in formato europeo, GG/MM/AAAA es. 02/11/2013
- **Ora:** orario in formato 24H, es. 08.45, 12.30, ecc..
- **Booleano:** vero/falso, SI/NO, S/N, ecc.

()** Riempimento a cura di

- **SAL:** il valore riportato è frutto di un'estrazione dal sistema informativo del committente. Non deve essere modificata dall'azienda incaricata.
- **Letturista:** l'azienda incaricata deve provvedere a popolare questo campo, come riportato nelle istruzioni di cui al punto 2.

ALTRE INDICAZIONI

Il **colore di sfondo** delle celle da non modificare è giallo, grigio o verde. Le celle a sfondo bianco (sempre dalla riga 9 in poi) devono essere popolate secondo le indicazioni del punto 2.

2. RICONSEGNA DEI DATI SULLE LETTURE EFFETTUATE O NON EFFETTUATE**CADENZA TEMPORALE E FORMATO DEL FILE**

La cadenza temporale della restituzione dei file contenenti i dati sulle letture effettuate o non effettuate è fissata dal capitolato speciale d'appalto. Eventuali variazioni a quanto stabilito in detto documento dovranno essere concordate con SAL.

Ad ogni invio parziale, dovrà essere restituito a SAL, all'indirizzo mail letture@sal.lo.it, un file in formato Excel con lo stesso formato e la stessa struttura rispetto al file ricevuto da SAL. **Non dovranno essere modificati:**

- Il nome del foglio di lavoro, che dovrà rimanere "Ordini di lettura"
- Le righe dalla nr. 1 alla nr. 8
- Le celle **a sfondo verde** dalla riga nr. 9 in poi

Le celle **a sfondo bianco** dovranno contenere i dati come risultano dalla campagna di letture effettuata. Ogni riga dati del file originale dovrà essere restituita una sola volta, ossia non è possibile restituire la stessa utenza in due file differenti (ogni invio è considerato definitivo, senza possibilità di correzioni).

Di seguito le specifiche colonna per colonna.

DATI SUL CONTATORE – VARIAZIONI RISPETTO AL CENSIMENTO SAL**COLONNA 21 – UBICAZIONE RILEVATA**

La colonna precedente può contenere informazioni utili per individuare il contatore ad esempio all'interno della proprietà. Se questa informazione è presente, e si rivela esatta, è possibile lasciare il campo vuoto. Altrimenti si richiede di completare l'informazione, riconducendola per semplicità al set di valori seguenti:

NICCHIA, POZZETTO ESTERNO, POZZETTO INTERNO, CANTINA, ABITAZIONE, ALTRA POSIZIONE INTERNO PROPRIETA', ALTRA POSIZIONE ESTERNO PROPRIETA'

COLONNA 22 – MATRICOLA RILEVATA

Se l'informazione contenuta nella colonna 11 si rivela differente rispetto alla realtà, si richiede di inserire la matricola corretta in questo campo, con particolare attenzione ad eventuali zeri iniziali (in tal caso, come da regole di Microsoft Excel, far precedere la matricola da un apostrofo, es. 048657 → '048657). Lasciare vuoto il campo, se la matricola corrisponde o se non è stato possibile leggere il contatore.

COLONNA 23 – NUMERO DI CIFRE RILEVATO

Valgono le stesse considerazioni fatte per la colonna 22: se il numero di cifre significative per la lettura dichiarato da SAL (colonna 17) si rivela inesatto, inserire nella cella alla colonna 23 il numero di cifre corretto. Se non ci sono variazioni, oppure non è stato possibile leggere il contatore, lasciare il campo vuoto.

COLONNA 24 – ACCESSIBILITA' RILEVATA

Inserire l'accessibilità del contatore secondo la notazione standard dell'AEEGSI, scegliendo tra l'insieme dei valori (A, PA, NA): **A** – *accessibile*, **PA** – *parzialmente o difficilmente accessibile*, **NA** – *non accessibile*.

DATI SULLA LETTURA**COLONNA 25 – LETTURA ESEGUITA**

Indicare:

E – se la lettura è stata eseguita.

N – se la lettura *non è stata eseguita*. Questa utenza verrà identificata dal sistema come non letta, quindi è un valore definitivo. Se è stata depositata una cartolina, immettere il valore 'S' nella colonna 30.

COLONNA 26 – DATA RILEVAZIONE

Inserire la data, nel formato GG/MM/AAAA (es. 08/05/2014) in cui l'utenza è stata visitata (sia in caso di lettura effettuata, sia in caso di lettura non effettuata).

COLONNA 27 – LETTURA CONTATORE

Inserire il valore della lettura, espresso come numero puro (cioè senza indicare l'unità di misura, che si intende sempre in metri cubi). Lasciare assolutamente vuoto nel caso in cui la lettura non sia stata effettuata.

Inserire il valore intero, senza decimali!!

DATI DI ANNOTAZIONE E INFORMAZIONE**COLONNA 28 – NOTE LIBERE**

In questa colonna va indicato se la **lettura** eseguita è stata lasciata dall'utente (autolettura effettuata tramite nota cartacea da parte dell'utente), oppure, ove si verifichi, l'impossibilità di lettura per causa utente o di terzi ovvero le possibili **anomalie** /impossibilità di lettura, le eventuali caratteristiche particolari dell'utenza letta o non letta a corredo delle note standard.

1. autolettura (*da utente*)
2. perdita (*d'acqua*)
3. inaccessibilità temporanea (*pozzetto ostruito. ..*)
4. illeggibile (*include i casi in cui numeratore o la matricola perché abrasa siano illeggibili*)
5. rotto
6. gelato
7. irregolare (*include i casi di presa con contatore mancante o staccato, o sospetta frode*)
8. casa disabitata
9. derivazione non trovata
10. matricola diversa
11. civ. errato

Importante: NON utilizzare il campo 'note libere' per riportare rettifiche di matricola o numero di cifre del contatore e nemmeno il deposito della cartolina. Per questo tipo di variazioni utilizzare le colonne apposite (22 , 23 e 30).

COLONNA 29 – CAUSALE MANCATA LETTURA**COLONNA 30 - CARTOLINA**

Inserire 'S' solo nel caso in cui sia stata depositata una cartolina poiché, in caso di contatore parzialmente accessibile o non accessibile, è stato impossibile accedere alla proprietà a causa dell'assenza o indisponibilità del proprietario/inquilino.

3. FOTOGRAFIE DEI CONTATORI

Ogni lettura effettuata dovrà essere corredata di una **fotografia digitale** del contatore letto, come riportato integralmente nel capitolato di gara.

L'immagine dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- Formato digitale JPEG (a media compressione) o PNG
- Risoluzione non inferiore a 1024 x 768 pixel (se in rapporto 4 : 3) o 1365 x 768 pixel (se in rapporto 16 : 9).

Dovranno essere inoltre visibili e riconoscibili sia il valore della lettura, sia la matricola del contatore.

MODALITÀ DI DENOMINAZIONE

Ogni immagine dovrà riportare nel nome del file il codice del punto di prelievo (PDP) a cui si riferisce. Tale dato è disponibile nel tracciato di cui al punto 1. Dovrà inoltre essere riportata nel nome del file la data e l'ora della lettura. Ecco un esempio di nome di file valido:

Codice PDP: 000756789 Data: 16 maggio 2015 Ora: 08.45

Nome file immagine: 201505160845_000756789.jpg

GEOREFERENZIAZIONE

All'interno dell'area metadati (EXIF) dell'immagine, dovranno essere presenti le coordinate GPS del luogo dove l'immagine stessa è stata scattata.

MODALITÀ DI INVIO AL COMMITTENTE

Contestualmente ad ogni invio parziale di dati sulle letture effettuate, come specificato al punto 2, dovrà essere inviato a SAL il corrispondente lotto di fotografie, relative allo stesso insieme di utenze visitate.

Le fotografie dovranno essere trasferite sui sistemi informatici del committente tramite caricamento su un sito FTP dedicato (il cui indirizzo IP e le credenziali di accesso saranno comunicate all'azienda assegnataria del servizio all'atto della stipula del contratto) oppure tramite un servizio "Cloud" (a titolo esemplificativo: Onedrive, Dropbox, Google Drive, ecc..) individuato dal committente.

4. RIFERIMENTI TECNICI

Per segnalazioni o richieste di chiarimenti, segnatamente al tracciato dati, alle modalità di comunicazione degli stessi e per comunicare eventuali **casi particolari** non trattati in queste specifiche, dovrà essere inviato un messaggio di posta elettronica ai seguenti indirizzi:

ing. *Fabio Grassani* (responsabile IT)

fabio.grassani@sal.lo.it

ing. *Sergio Garbarino* (responsabile ufficio misura)

sergio.garbarino@sal.lo.it

sig.ra *Beatrice Fasoli* (incaricata dell'ufficio misura)

beatrice.fasoli@sal.lo.it

sig. *Livio Re* (incaricato dell'ufficio misura)

livio.re@sal.lo.it