

DIREZIONE ACQUEDOTTO

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER FORNITURA E POSA CONTATORI PER  
ACQUA POTABILE CON MODULO DI TELELETTURA – SMART METER ACQUA – DI  
CONTATORI WOLTMANN e CONTATORI DI PICCOLO E MEDIO CALIBRO**

SCHEDA SPECIFICHE TECNICHE LAVORI

## Indice

1	OGGETTO DELL'APPALTO .....	4
2	MODALITÀ DELL'APPALTO .....	5
3	TERMINI PER L'ESECUZIONE .....	5
4	IMPORTO DELL'APPALTO .....	5
5	MODALITÀ DI ESECUZIONE E REQUISITI TECNICI SPECIFICI .....	9
6	MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO .....	11
6.1	STRUTTURAZIONE DELLA FORNITURA .....	11
6.1.1	FASE 1 .....	11
6.1.2	FASE 2 .....	11
6.2	ATTIVITÀ DA SVOLGERE .....	13
6.2.1	CONTATORI RIMOSI .....	14
6.2.2	FORNITURE A MAGAZZINO .....	14
6.3	OPERAZIONI DI VERIFICA DI TRASMISSIONE DATI .....	14
6.4	GESTIONE ANOMALIE .....	15
6.4.1	SOSTITUZIONI "CON RIPRISTINO" .....	16
6.4.2	SOSTITUZIONI "URGENTI" .....	16
6.5	PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA INTERVENTI E APPUNTAMENTI CON I CLIENTI .....	16
7	REQUISITI MINIMI DEI CONTATORI, DEI SISTEMI DI TRASMISSIONE DATI E REQUISITI RELATIVI ALLA FORNITURA .....	16
7.1	CARATTERISTICHE TECNICHE DI DETTAGLIO DEI CONTATORI CON SISTEMA DI TELELETTURA .....	16
7.1.1	LOTTO 1 - CONTATORI WOLTMANN AD ASSE ORIZZONTALE .....	16
7.1.2	LOTTO 2 - CONTATORI DI PICCOLO E MEDIO CALIBRO .....	18
7.1.3	CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI LOTTO 1 E LOTTO 2 .....	18
7.2	NORME GENERALI PER LE ATTIVITÀ DI ATTIVAZIONE DELLA TELELETTURA .....	22
7.2.1	ATTIVITÀ OPZIONALE DI SMARTIZZAZIONE DEL CONTATORE .....	22
7.2.2	VERIFICA DELLA TELELETTURA .....	22
7.2.3	COLLAUDO CONTATORI INSTALLATI .....	22
7.3	PROVE E COLLAUDI .....	23
8	ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI .....	25
9	REGOLE DI COMPORTAMENTO .....	25
10	GESTIONE DEI RIFIUTI .....	26
11	SEGNALETICA DI CANTIERE PER CANTIERI FISSI E MOBILI, STRADALI E NON STRADALI .....	26
12	RESPONSABILITÀ – SICUREZZA (DUVRI) .....	27
13	CONDOTTA DEL SERVIZIO .....	28
14	ONERI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO .....	28
15	RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA VERSO SAL SRL E VERSO TERZI .....	30
16	OCCUPAZIONI E DANNI .....	30
17	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	31

18	MODALITÀ DI FATTURAZIONE .....	31
18.1	CONTABILIZZAZIONE .....	31
18.2	PRESENTAZIONE FATTURE E PAGAMENTI.....	31
19	ELENCO PREZZI E MODALITÀ DI REVISIONE PREZZI.....	31
20	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ.....	32
21	SUBAPPALTO .....	32
22	COMUNICAZIONE CON SAL srl.....	32
23	CERTIFICAZIONI E DOCUMENTAZIONE TECNICA DA CONSEGNARE .....	32
24	VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT).....	33
25	PENALI E PREMI .....	33
26	ALLEGATI.....	35

## 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto oggetto del presente CSA prevede la fornitura e posa di contatori di utenza smart di piccolo e medio calibro e di contatori Woltmann, completi di sistemi di trasmissione dati a distanza, in sostituzione di contatori esistenti presso gli utenti di SOCIETÀ ACQUA LODIGIANA SAL srl (nel seguito SAL srl), nei Comuni ricompresi nella provincia di Lodi, riportati nell'Allegato B.

Per trasmissione dati a distanza si intende contatori con tecnologia di trasmissione drive-by/walk-by ovvero tramite trasmissione su rete fissa.

Gli interventi di sostituzione, si limiteranno ai **seguenti casi**:

- a) sostituzione del contatore e della saracinesca di uscita;
- b) sostituzione del contatore e della saracinesca di entrata e di uscita con chiusura dello strettoio o, eventualmente, con l'utilizzo di apparato congelatubi o schiacciatubi (per PEAD);
- c) Sostituzione del solo contatore su autorizzazione della Stazione Appaltante;
- d) Fornitura ed installazione di valvola di ritegno.

I contatori forniti, provvisti di modulo integrato (o non integrato) di telelettura, saranno delle seguenti tipologie e nelle seguenti quantità:

Tipologia di contatore	Lotto 1
Contatore Woltmann DN 50	850
Contatore Woltmann DN 65	50
Contatore Woltmann DN 80	400
Contatore Woltmann DN 100	250
<b>Totale installazioni</b>	<b>1.550</b>

Tipologia di contatore	Lotto 2
Contatore DN 15 Lunghezza 170	200
Contatore DN 20 Lunghezza 190	1.400
Contatore DN 25 Lunghezza 260	1.200
Contatore DN 30 Lunghezza 260	1.100
Contatore DN 40 Lunghezza 300	1.200
Contatore DN 15 Lunghezza 110	10
Contatore DN 20 Lunghezza 130	70
<b>Totale installazioni</b>	<b>5.180</b>

Si precisa che le quantità sopra indicate sono da ritenersi indicative e non vincolanti per la Stazione Appaltante. SAL srl intende assegnare nell'arco temporale di 12 mesi, un volume complessivo di **6.730** (seimilasettecentotrenta) interventi di fornitura e posa con sostituzione dei contatori esistenti – suddivisi nei seguenti lotti:

- **Lotto n. 1** - volume di interventi di sostituzione contatori Woltmann pari a **1.550** da eseguire, con una media di circa **200** sostituzioni al mese, con una variazione del 10% in più o in meno, secondo le esigenze operative di SAL srl.
- **Lotto n. 2** - volume di interventi di sostituzione contatori di piccolo e medio calibro pari a **5.180** da eseguire, con una media di circa **500** sostituzioni al mese, con una variazione del 10% in più o in meno, secondo le esigenze operative di SAL srl.

L'assegnazione dei contatori da fornire e sostituire – per le due società aggiudicatrici – avverrà per Comune in base alle esigenze operative e alla programmazione effettuata da SAL srl e potrebbe riguardare solo alcuni dei Comuni riportati in Allegato B.

Si intendono parte del contratto di appalto, anche se non risultano allegati:

- 1) La presente scheda tecnica;
- 2) L'offerta economicamente più vantaggiosa;
- 3) Il Regolamento del Servizio Idrico Integrato e la Carta dei Servizi;
- 4) L'impegno Etico.

## **2 MODALITÀ DELL'APPALTO**

La modalità di appalto sarà a misura (basata sul conteggio delle prestazioni unitarie) fino al raggiungimento dell'importo di lotto.

## **3 TERMINI PER L'ESECUZIONE**

Il contratto di ciascun lotto si intenderà concluso allo scadere del termine sopraindicato, ossia con la **durata massima di 12 mesi** e potrà essere prorogata, a insindacabile giudizio della stazione appaltante, fino ad un massimo di **4 mesi** a decorrere dalla trasmissione del primo Ordine, che avverrà dopo la sottoscrizione del contratto, qualora alla scadenza del contratto non sia esaurito l'importo contrattuale.

Le ditte aggiudicatrici dei rispettivi lotti dovranno prendere contatto con il Servizio Clienti per l'organizzazione del servizio entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione di aggiudicazione e mettersi in condizione entro 90 giorni dalla data di aggiudicazione di rispettare le modalità di espletamento del servizio previste, pena la decadenza dell'aggiudicazione.

## **4 IMPORTO DELL'APPALTO**

L'importo complessivo dei lotti (per un volume complessivo di sostituzioni pari a **6.730** utenze) ammonta ad **€ 2.114.097,50** oltre **€ 15.000,00** per **oneri della sicurezza** non soggetti a ribasso + I.V.A.; tale importo viene indicativamente suddiviso in due sotto attività, quella di fornitura (**Attività A**) e quella di installazione (**Attività B**) ed è stato calcolato ipotizzando che:

- per i contatori Woltmann (**LOTTO 1**) vengano sostituite anche le saracinesche di uscita, di entrata e uscita o il solo contatore secondo una casistica articolata (vedere tabella 3.1), prevedendo anche un certo numero di relative valvole di ritegno (quantità presunta);
- per i contatori di piccolo e medio calibro (**LOTTO 2**), vengano sostituite **IN TUTTI I CASI** le valvole come indicato precedentemente (capitolo 1).

Nei casi in cui l'importo sarà inferiore verranno aggiunte installazioni fino ad arrivare all'importo indicato.

La suddivisione dei lotti è la seguente:

- **Lotto n. 1 – N° 1.550** utenze, con Importo massimo totale **€ 1.021.977,50** oltre **€ 5.000,00** per **oneri della sicurezza** non soggetti a ribasso + I.V.A. di cui **fornitura € 790.422,50 + IVA** e **installazioni € 231.555,00,00 + IVA**, comprensivo di **N° 200** valvole di ritegno (vari diametri), con prestazione media di circa **200 installazioni/mese**;

- **Lotto n. 2 – N° 5.180** utenze, con Importo massimo totale € **1.092.120,00** oltre € **10.000,00** per oneri della **sicurezza** non soggetti a ribasso + I.V.A. di cui **fornitura € 840.020,00** + IVA e **installazioni € 252.100,00** + IVA con prestazione media di circa **500 installazioni/mese**.

Nelle tabelle sottostanti si riporta il computo metrico valido per ogni singolo lotto.

Tipologia di contatore	Lotto 1
Contatore Woltmann DN 50	850
Contatore Woltmann DN 65	50
Contatore Woltmann DN 80	400
Contatore Woltmann DN 100	250
<b>Totale installazioni</b>	<b>1.550</b>

*Tabella 1.1 – Tabella suddivisione del LOTTO 1 per diametro contatore*

Tipologia di contatore	Lotto 2
Contatore DN 15 Lunghezza 170	200
Contatore DN 20 Lunghezza 190	1.400
Contatore DN 25 Lunghezza 260	1.200
Contatore DN 30 Lunghezza 260	1.100
Contatore DN 40 Lunghezza 300	1.200
Contatore DN 15 Lunghezza 110	10
Contatore DN 20 Lunghezza 130	70
<b>Totale installazioni</b>	<b>5.180</b>

*Tabella 1.2 – Tabella suddivisione del LOTTO 2 per diametro contatore e lunghezza*

Le tabelle sotto riportate presentano i prezzi riconosciuti per ogni singolo tipo di installazione, sia in caso con installazione **con valvola a valle sostituita (situazione standard)** che nel caso di **posa incompleta (solo contatore, da autorizzare)**; l'installazione della valvola a monte è sempre inclusa in tutti i prezzi, nei limiti di cui al successivo riquadro "NOTA 2".

LOTTO 1	PREZZO FORNITURA			PREZZO POSA		
	Caso "a"	Caso "b"	Caso "c"	Caso "a"	Caso "b"	Caso "c"
Prezzi riconosciuti per tipologia						
Contatore Woltmann DN 50	€ 447,50	€ 507,50	€ 387,50	€ 120,00	€ 150,00	€ 90,00
Contatore Woltmann DN 65	€ 479,35	€ 549,35	€ 409,35	€ 137,00	€ 169,00	€ 105,00
Contatore Woltmann DN 80	€ 521,55	€ 601,55	€ 441,55	€ 156,00	€ 192,00	€ 120,00
Contatore Woltmann DN 100	€ 564,90	€ 654,90	€ 474,90	€ 176,00	€ 217,00	€ 135,00

*Tabella 2.1 – Importi riconosciuti per fornitura e posa per contatori Woltmann di vario diametro, caso "a" (sostituzione contatore e saracinesca a valle), caso "b" (sostituzione contatore e saracinesche a monte e valle) e caso c" (sostituzione solo contatore)*

LOTTO 2	PREZZO FORNITURA		PREZZO POSA	
	Caso "a" Caso "b"	Caso "c"	Caso "a" Caso "b"	Caso "c"
Prezzi riconosciuti per Diametro / Lunghezza				
Contatore DN 15 tutte le lunghezze	€ 120,00	€ 115,74	€ 45,00	€ 40,66
Contatore DN 20 tutte le lunghezze	€ 126,00	€ 121,10	€ 45,00	€ 39,32
Contatore DN 25 Lunghezza 260	€ 153,00	€ 145,77	€ 47,00	€ 40,29
Contatore DN 30 Lunghezza 260	€ 160,00	€ 149,67	€ 47,00	€ 39,25
Contatore DN 40 Lunghezza 300	€ 225,00	€ 211,96	€ 57,00	€ 47,19

*Tabella 2.2 – Importi riconosciuti per fornitura e posa per contatori di vario diametro, caso "a" (sostituzione contatore e saracinesca a valle), caso "b" (sostituzione contatore e saracinesche a monte e valle) e caso c" (sostituzione solo contatore)*

Le tabelle seguenti riportano gli importi di ogni singolo lotto definito con gli importi di cui alle tabelle precedenti (2.1 per Lotto 1 e 2.2 per lotto 2);

- per il lotto 1, sono indicati gli importi dettagliati per caso "a", caso "b" e caso "c", ipotizzando un quantitativo di sostituzioni per ciascun caso;
- per il lotto 2, l'importo indicato è nel caso di installazione sistematica di tutte le valvole a valle e di quelle a monte nei limiti indicati in NOTA 2. Nel caso di installazione del solo contatore verrà applicato un importo inferiore, come indicato dalle Tabella 2.2.

Tipologia di contatore - LOTTO 1	PEZZI	IMPORTO FORNITURA	IMPORTO SERVIZIO	TOTALE
<b>Caso "a"</b>				
Contatore Woltmann DN 50	630	€ 281.925,00	€ 75.600,00	€ 357.525,00
Contatore Woltmann DN 65	35	€ 16.777,25	€ 4.795,00	€ 21.572,25
Contatore Woltmann DN 80	300	€ 156.465,00	€ 46.800,00	€ 203.265,00
Contatore Woltmann DN 100	185	€ 104.506,50	€ 32.560,00	€ 137.066,50
<b>Totale installazioni</b>	<b>1.150</b>	<b>€ 559.673,75</b>	<b>€ 159.755,00</b>	<b>€ 719.428,75</b>
<b>Caso "b"</b>				
Contatore Woltmann DN 50	170	€ 86.275,00	€ 25.500,00	€ 111.775,00
Contatore Woltmann DN 65	10	€ 5.493,50	€ 1.690,00	€ 7.183,50
Contatore Woltmann DN 80	80	€ 48.124,00	€ 15.360,00	€ 63.484,00
Contatore Woltmann DN 100	50	€ 32.745,00	€ 10.850,00	€ 43.595,00
<b>Totale installazioni</b>	<b>310</b>	<b>€ 172.637,50</b>	<b>€ 53.400,00</b>	<b>€ 226.037,50</b>
<b>Caso "c"</b>				
Contatore Woltmann DN 50	50	€ 19.375,00	€ 4.500,00	€ 23.875,00
Contatore Woltmann DN 65	5	€ 2.046,75	€ 525,00	€ 2.571,75
Contatore Woltmann DN 80	20	€ 8.831,00	€ 2.400,00	€ 11.231,00
Contatore Woltmann DN 100	15	€ 7.123,50	€ 2.025,00	€ 9.148,50
<b>Totale installazioni</b>	<b>90</b>	<b>€ 37.376,25</b>	<b>€ 9.450,00</b>	<b>€ 46.826,25</b>
<b>Valvola di ritegno</b>				
Valvola di ritegno flangiata DN 50	50	€ 3.410,00	€ 2.000,00	€ 5.410,00
Valvola di ritegno flangiata DN 65	50	€ 4.400,00	€ 2.100,00	€ 6.500,00
Valvola di ritegno flangiata DN 80	50	€ 5.500,00	€ 2.300,00	€ 7.800,00
Valvola di ritegno flangiata DN 100	50	€ 7.425,00	€ 2.550,00	€ 9.975,00
<b>Totale installazioni</b>	<b>200</b>	<b>€ 20.735,00</b>	<b>€ 6.950,00</b>	<b>€ 29.685,00</b>
<b>TOTALI</b>				
Contatore Woltmann DN 50	850	€ 387.575,00	€ 105.600,00	€ 493.175,00
Valvola di ritegno DN 50	50	€ 3.410,00	€ 2.000,00	€ 5.410,00
Contatore Woltmann DN 65	50	€ 24.317,50	€ 7.010,00	€ 31.327,50
Valvola di ritegno DN 65	50	€ 4.400,00	€ 2.100,00	€ 6.500,00
Contatore Woltmann DN 80	400	€ 213.420,00	€ 64.560,00	€ 277.980,00
Valvola di ritegno DN 80	50	€ 5.500,00	€ 2.300,00	€ 7.800,00
Contatore Woltmann DN 100	250	€ 144.375,00	€ 45.435,00	€ 189.810,00
Valvola di ritegno DN 100	50	€ 7.425,00	€ 2.550,00	€ 9.975,00
<b>Totale</b>		<b>€ 790.422,50</b>	<b>€ 231.555,00</b>	<b>€ 1.021.977,50</b>
<b>Tabella 3.1 – Importi (casi a-b-c e valvole) per tipologia di fornitura o servizio per lotto 1 (QUANTITÀ INDICATIVE)</b>				

Tipologia di contatore - LOTTO 2	PEZZI	FORNITURA	SERVIZIO	TOTALE
Contatore DN 15 Lunghezza 170	200	€ 24.000,00	€ 9.000,00	€ 33.000,00
Contatore DN 20 Lunghezza 190	1.400	€ 176.400,00	€ 63.000,00	€ 239.400,00
Contatore DN 25 Lunghezza 260	1.200	€ 183.600,00	€ 56.400,00	€ 240.000,00
Contatore DN 30 Lunghezza 260	1.100	€ 176.000,00	€ 51.700,00	€ 227.700,00

<b>Contatore DN 40 Lunghezza 300</b>	1.200	€ 270.000,00	€ 68.400,00	<b>€ 338.400,00</b>
<b>Contatore DN 15 Lunghezza 110</b>	10	€ 1.200,00	€ 450,00	<b>€ 1.650,00</b>
<b>Contatore DN 20 Lunghezza 130</b>	70	€ 8.820,00	€ 3.150,00	<b>€ 11.970,00</b>
<b>Totale installazioni</b>	<b>5.180</b>	<b>€ 840.020,00</b>	<b>€ 252.300,00</b>	<b>€ 1.092.120,00</b>
<b>Tabella 3.2 – Importi massimali per tipologia di fornitura e servizio per lotto 2</b>				

Il massimale di importo verrà garantito con ulteriori installazioni.

**NOTA 1 - Si precisa che la prestazione relativa al caso “c” dovrà essere utilizzata solo previa autorizzazione del tecnico responsabile a seguito di evidenza tecnica di impossibilità di applicazione dei casi “a” o “b” che sono attività richieste e dovute.**

**NOTA 2 – Per il lotto 2, nel caso di intervento di cui al caso “c” si stima un numero minimo di interventi intorno al 15% del montante complessivo di ogni lotto, che deve essere garantito; saranno effettuate verifiche a campione su tali interventi ed applicate penali ove tale percentuale non sarà raggiunta senza motivazioni oggettive.**

**NOTA 3 - Qualora un concorrente sia risultato migliore offerente in uno tra i lotti 1 o 2 in qualità di ditta singola, componente di un’A.T.I. o assegnataria di un consorzio, non potrà risultare aggiudicataria del lotto rimanente tra 1 e 2, né quale ditta singola né quale membro di un’A.T.I. né quale assegnataria di un consorzio; pertanto la relativa offerta non verrà aperta.**

Le quantità previste nel computo metrico sopra riportato hanno carattere puramente indicativo; la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di modificarle in funzione delle proprie esigenze e l’Appaltatore non potrà eccepire nulla se durante l’esecuzione del contratto saranno variate, nel rispetto della totale capienza contrattuale.

L’offerta deve indicare il ribasso percentuale espresso in cifre e in lettere per le attività di fornitura - Attività A - e per le attività di installazione - Attività B -, la somma degli importi al netto del ribasso dovrà essere utilizzata per formulare il ribasso unico percentuale sull’importo a base di gara di ciascun lotto e detto ribasso unico percentuale sarà utilizzato ai fini dell’applicazione del punteggio relativo all’offerta economica.

Il contratto di ciascun lotto si intenderà concluso allo scadere del termine sopraindicato (**12** mesi dall’emissione del primo “ordine di lavoro”, che avverrà dopo la sottoscrizione del contratto prorogabile, a insindacabile giudizio della Stazione Appaltante, fino ad un massimo di **4** mesi), senza che la Ditta Aggiudicataria possa vantare alcun diritto, ove non fosse esaurito l’ammontare del contratto stesso.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di prorogare il contratto – alle stesse condizioni - fino alla concorrenza del quinto dell’importo di contratto.

La gara è valida anche in presenza di una sola offerta per ciascun lotto e verrà esperita secondo le vigenti disposizioni di legge.

La revisione periodica del prezzo, se ritenuta necessaria, verrà operata con modalità di cui all’art. 106 del D.Lgs. 50/2016.



## 5 MODALITÀ DI ESECUZIONE E REQUISITI TECNICI SPECIFICI

Per partecipare ai lotti i concorrenti dovranno presentare, oltre ai documenti richiesti nel bando di gara, dichiarazione, a pena di esclusione, sottoscritta dal Legale Rappresentante nelle forme di legge, attestante:

- 1) di avere una sede operativa – presidiata in orario di ufficio ed attrezzata con telefono, telefax e p.c. collegato in rete via internet e della posta elettronica, e relativa PEC - in provincia di Lodi ovvero di essere disponibile ad aprirne una entro dieci giorni dall'aggiudicazione provvisoria e di mantenerla per tutta la durata del servizio;
- 2) di avere effettuato un numero di sostituzioni di contatori acqua nel triennio antecedente la data di pubblicazione del bando (documentabili a richiesta con dichiarazioni degli Enti/Società/Aziende per le quali si è svolto il servizio negli anni di riferimento) non inferiore a 1,5 volte il numero di contatori previsti per ogni singolo lotto, su un massimo di tre contratti;
- 3) di avere effettuato una fornitura di contatori acqua nel triennio antecedente la data di pubblicazione del bando (documentabili a richiesta con dichiarazioni degli Enti / Società / Aziende per le quali si è svolto il servizio negli anni di riferimento) non inferiore a 1,5 volte il numero di contatori previsti per ogni singolo lotto, con un massimo di tre contratti;
- 4) di aver preso integrale conoscenza del Capitolato d'appalto, di ritenere sufficienti le descrizioni in esso contenute per individuare la tipologia del servizio e di accettarne tutte le condizioni;
- 5) di aver altresì preso conoscenza delle prescrizioni contenute nell'Impegno Etico adottato da SAL srl - facente parte integrante e sostanziale della documentazione di gara – e di accettarle integralmente astenendosi da comportamenti ad esso contrarie. Di essere consapevole che l'inosservanza di quanto disposto dal Codice Etico determina un inadempimento grave e costituisce motivo di risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del C.C.
- 6) di utilizzare, per l'espletamento del servizio, personale esperto nella sostituzione dei contatori dell'acqua potabile;
- 7) di ritenere i prezzi a base di gara remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto;
- 8) di essere a conoscenza della durata del contratto e dell'eventuale proroga, scaduti i termini il contratto si riterrà concluso senza che l'appaltatore possa vantare alcun diritto ove non fosse esaurito l'ammontare del contratto stesso;
- 9) che i contatori offerti sono conformi alla direttiva 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016;
- 10) che i contatori presentino certificati di conformità e di omologazione dei materiali usati, in particolare per quelli a contatto con l'acqua destinata al consumo umano;
- 11) che tutta la documentazione per l'accertamento di conformità alla MID secondo le procedure di valutazione ai moduli H1 "Dichiarazione di conformità basata sulla garanzia di qualità totale e sull'esame CE del progetto" oppure il modulo B "Esame del tipo" + modulo D "Assicurazione del sistema di qualità al tipo basata sulla garanzia di qualità del processo di produzione" oppure il modulo B "Esame del tipo" + modulo F "conformità al tipo basata sulla verifica del prodotto" sarà prodotta in lingua italiana o con traduzione giurata in italiano. La procedura di accertamento della conformità dovrà essere certificata da un Organismo Notificato, in ottemperanza alla specifica normativa;

- 12) che consegnerà i certificati di collaudo di ogni singolo contatore, in formato elettronico, sottoscritti dal responsabile di collaudo da intendere quale parte integrante e sostanziale della fornitura;
- 13) che i contatori saranno prodotti, assemblati e tarati nell'ambito dei paesi dell'Unione Europea (e si dovrà precisare lo/gli stabilimento/i);
- 14) che sulla scatola del contatore sarà applicata la relativa matricola con codice a barre e indicazioni direttiva 2014/103/UE sulla presenza di merci pericolose (batterie);
- 15) la conformità di tutte le parti oggetto della presente fornitura a contatto con l'acqua destinata al consumo umano, alle disposizioni del Decreto del Ministero della Salute del 06-04-2004 n. 174;
- 16) certificazione di prodotto relativa ai contatori offerti e certificazione di sistema di qualità del sito di produzione (UNI EN ISO 9001:2015) della ditta concorrente, rilasciata da un organismo di certificazione accreditato ai sensi della serie di norme UNI CEI EN 45000;
- 17) accettazione a consentire, in qualsiasi momento, a partire dalla data di aggiudicazione, alla verifica ispettiva da parte di personale indicato da SAL srl del sistema di qualità secondo le norme UNI EN ISO 9001:2015 e alla facoltà di recarsi presso gli stabilimenti di produzione, di assemblaggio e di taratura con preavviso di 24 ore per assistere sia alle lavorazioni sia alle prove previste dalla direttiva "MID" 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016;
- 18) di sostenere tutte le spese previste per i collaudi (incluse quelle di spedizione dei contatori da sottoporre alle prove), presso un laboratorio autorizzato europeo (in accordo alla direttiva ISO 17025:2017) indicato da SAL srl come stabilito dal presente documento;
- 19) di sostenere tutte le spese previste (incluse quelle di spedizione dei contatori da sottoporre alle prove) per il controllo qualitativo dei materiali che compongono il contatore (ottone, metalli, materie plastiche, ecc.), presso un laboratorio autorizzato scelto da SAL srl per verificare la rispondenza di tali materiali con il D.M. del 06-04-2004 n.174, come stabilito dal presente documento;
- 20) di essere in possesso dei requisiti di idoneità professionale per l'esecuzione della fornitura ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- 21) di essere disponibile ad eseguire un aumento delle prestazioni, alle stesse condizioni, fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto ai sensi dell'art. 106 comma 12 del D.Lgs. 50/2016.

**L'obbligo dell'impresa di dichiarare analiticamente quanto sopra indicato, si riterrà assolto qualora la stessa dichiari di aver preso piena e perfetta conoscenza del bando di gara, del capitolato speciale d'appalto nonché di tutti gli altri atti di gara, prendendo atto e accettando le norme che regolano la procedura di gara e, quindi, di aggiudicazione e di esecuzione del relativo servizio nonché di obbligarsi, in caso di aggiudicazione, ad osservarli in ogni loro parte.**

Sono ammesse a partecipare alla gara, relativamente alle attività di fornitura di contatori, ditte produttrici di contatori, ditte che commercializzano i prodotti richiesti e ditte installatrici; queste ultime due però (a pena di esclusione dalla gara) dovranno produrre, contestualmente all'offerta, una o più lettere di impegno da parte di ditte produttrici a vendere al concorrente, in caso di aggiudicazione, i prodotti richiesti. In caso di aggiudicazione a ditte non produttrici, quanto richiesto nel Capitolato Speciale d'Appalto dovrà provenire dalle ditte produttrici indicate in offerta.

## 6 MODALITÀ DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO

### 6.1 STRUTTURAZIONE DELLA FORNITURA

#### 6.1.1 FASE 1

Al fine di testare il corretto funzionamento del sistema di Smart Metering, la Stazione Appaltante, dopo la sottoscrizione del contratto, emetterà un primo buono d'ordine per una fornitura e posa campione di un numero di contatori con sistema di trasmissione dati pari a 50 pezzi (Fase 1), alla quale l'Appaltatore fornirà a corredo almeno 2 dispositivi per l'acquisizione dati in modalità walk by/car by ovvero da rete fissa.

L'aggiudicatario dovrà essere immediatamente disponibile a fornire i dispositivi e procedere all'installazione che dovrà avvenire entro **15 giorni** naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'ordine.

Dopo questo primo lotto, a seguito delle verifiche di comunicazione **con esito positivo** per le quali è prevista una durata pari a **10 giorni**, la Stazione Appaltante darà avvio alla fase 2; il successo nel superamento della fase 1 implica anche la consegna della quota rimanente a saldo dei tablet/palmari per la gestione/lettura dei dispositivi.

La Stazione Appaltante si riserva inoltre la possibilità di verificare, attraverso prove sperimentali a campo, tutte le eventuali dichiarazioni relative all'arruolamento dei contatori verso concentratori di mercato o verso sistemi di acquisizione che utilizzino protocolli standard di comunicazione.

**Qualora l'esito delle verifiche non dovesse essere ritenuto soddisfacente da parte della Stazione Appaltante, la stessa interromperà la prosecuzione delle forniture senza che la Ditta Aggiudicataria possa vantare alcun diritto.**

**All'impresa verrà riconosciuto il pagamento delle prestazioni e forniture rese.**

#### 6.1.2 FASE 2

La Stazione Appaltante prevede la messa a disposizione dell'Appaltatore di un applicativo da installare su dispositivi mobili di proprietà dell'Appaltatore (obbligatorio Tablet con sistema operativo Android) per l'esecuzione degli interventi e la raccolta delle informazioni a campo, come pure un nuovo applicativo WEB necessario per la consuntivazione e la gestione dei dati di fatturazione almeno pari al numero di operatori dichiarati in sede di offerta tecnica.

Ciò premesso, in caso di esito positivo della fase 1, mensilmente SAL srl indicherà su apposito applicativo Android, l'elenco delle utenze su cui effettuare gli interventi di sostituzione.

La Ditta Aggiudicataria è tenuta a:

- dotarsi di un collegamento internet a banda larga per l'utilizzo dell'applicativo fornito dalla SA, al fine di gestire e relazionare le attività;
- dotarsi di apposito dispositivo mobile (Tablet con sistema operativo Android) per eseguire - mediante l'applicativo fornito - gli interventi di sostituzione, secondo le modalità descritte nel presente capitolato;
- eseguire, tramite applicativo fornito, il rilevamento fotografico dello stato di fatto del gruppo contatore ante rimozione, del contatore rimosso (con numero di matricola e lettura leggibili) del contatore installato (con numero di matricola e lettura leggibili) e del gruppo post installazione dove si ha evidenza della raccorderia installata;

- far sottoscrivere digitalmente dall'utente sul dispositivo mobile l'esito della sostituzione nonché la specifica informativa che la Stazione Appaltante metterà a disposizione nell'applicativo aziendale;
- nel caso in cui non fosse possibile durante la sostituzione far sottoscrivere dall'utente il modulo elettronico, la ditta incaricata procederà comunque alla sostituzione e l'operatore provvederà a riportare le motivazioni della mancata firma nel modulo;
- consegnare settimanalmente, secondo le indicazioni fornite dal Committente, i contatori sostituiti – **tutti inderogabilmente esitati** - nella settimana precedente;
- trasmettere attraverso mail o specifica funzione dell'applicativo fornito, entro e non oltre la giornata di mercoledì, l'elenco delle utenze che saranno oggetto della prestazione nel corso della settimana successiva, con l'indicazione del giorno e della fascia oraria (in ogni caso non superiore alle 3 ore) prevista per l'intervento.

Prima di ogni intervento di sostituzione, la Ditta Aggiudicataria è tenuta a concordare, tramite contatto telefonico con ciascun utente, la data dell'intervento e a registrarla sull'applicativo aziendale. Nel caso fosse impossibilitata a fissare l'appuntamento (si cita a puro titolo di esempio, la mancanza di un recapito telefonico) è facoltà della Ditta Aggiudicataria trasmettere apposita comunicazione scritta all'utente (previa approvazione di SAL srl) nel quale si evidenzia la necessità di sostituire il contatore.

Le copie di tali comunicazioni dovranno essere scansionate e caricate sull'applicativo prima dell'esitazione dell'intervento.

Nessun ulteriore compenso potrà essere preteso per disagi intercorrenti tra l'utenza e la Ditta Aggiudicataria.

Oltre alla sostituzione del contatore, il personale della Ditta Aggiudicataria dovrà provvedere ad accertare e segnalare al Tecnico SAL srl di riferimento tramite contatto telefonico e tramite email (verrà precisata prima dell'inizio della fornitura):

- eventuali irregolarità di allacciamento e/o manomissioni dell'allacciamento;
- eventuali perdite riscontrate, che devono essere segnalate anche all'utente stesso.

Il servizio di sostituzione contatori dovrà essere espletato nei giorni feriali (dal lunedì al sabato) in orario compreso tra le ore 8.00 e le ore 20.00: in casi eccezionali e per inderogabili necessità del cliente, gli interventi di sostituzione potranno essere eseguiti in orari diversi, previa comunicazione via e-mail all'indirizzo sopra indicato.

Si precisa che gli ordini di lavoro conterranno le seguenti informazioni:

- Tipo di intervento, in base al DN del contatore;
- Articolo contenente un prezzo medio ipotetico che dovrà essere modificato a consuntivo da parte dell'impresa, inserendo la prestazione effettivamente resasi necessaria, sulla base dell'Elenco prezzi allegato al presente CSA (Allegato A); detto prezzo ipotetico (differenziato in funzione del DN del contatore) non ha alcun riferimento all'interno dell'Elenco prezzi ma ha la sola ragione d'essere al fine di determinare un prelievamento di budget dal contratto;
- effettuare le operazioni di smartizzazione del contatore installato che consistono nella installazione/configurazione del dispositivo di telelettura e verificarne la trasmissione;
- verrà eseguito un collaudo sulla qualità della comunicazione, attività che la stazione appaltante si riserva di seguire tramite la partecipazione di un proprio tecnico;
- I contatori rimossi dovranno essere riconsegnati presso la sede SAL srl da concordare; pertanto dovranno essere trattati con le opportune cautele al fine di consentire da parte di SAL srl successivi controlli che dovessero rendersi necessari anche in relazione al rapporto contrattuale con l'utente.

## 6.2 ATTIVITÀ DA SVOLGERE

In relazione alle diverse tipologie di intervento previste, l'attività da svolgere è sinteticamente la seguente:

**a) sostituzione del contatore con altro di uguale diametro e tipo e della saracinesca (valvola) di uscita (a valle).**

- blocco del flusso con manovra della saracinesca (valvola) d'ingresso (a monte) del contatore
- rimozione del vecchio contatore e della saracinesca (valvola) in uscita (a valle) del contatore
- fornitura ed installazione del nuovo contatore e fornitura in opera di nuova saracinesca (valvola) in uscita (a valle) del contatore
- piombatura contatore/saracinesca (valvola) ingresso
- rilevazione della lettura e della matricola del contatore rimosso e imputazione su apposito dispositivo mobile (tablet)
- installazione/configurazione/verifica della telelettura
- esitazione dell'intervento su applicativo e consegna del contatore rimosso presso i magazzini di SAL srl.

Si segnala che sono dovute e comprese tutte le prestazioni e forniture necessarie per adattare il nuovo contatore, in relazione alle modifiche degli ingombri; nel caso di contatore Woltmann deve essere considerata l'eventuale fornitura e posa di tronchetto a misura per adattamento all'ingombro del contatore rimosso.

**b) sostituzione del contatore con altro di uguale diametro e tipo e delle saracinesche (valvole) di entrata (a monte) e di uscita (a valle), con chiusura dello strettoio e/o mediante l'utilizzo di apparecchio congelatubo/schiacciato.**

- blocco del flusso con chiusura dello strettoio o eventualmente attraverso l'utilizzo di apparecchiatura congelatubo/schiacciato
- rimozione del vecchio contatore e delle saracinesche (valvole) di entrata (a monte) e di uscita (a valle) del contatore
- installazione del nuovo contatore e fornitura in opera delle nuove saracinesche (valvole) in ingresso (a monte) e in uscita (a valle)
- piombatura contatore/saracinesca (valvola) ingresso
- rilevazione della lettura e della matricola del contatore rimosso e imputazione su apposito dispositivo mobile (tablet)
- installazione/configurazione/verifica della telelettura
- esitazione dell'intervento su applicativo e consegna del contatore rimosso presso i magazzini di SAL srl.

Si segnala che sono dovute e comprese tutte le prestazioni e forniture necessarie per adattare il nuovo contatore, in relazione alle modifiche degli ingombri; nel caso di contatore Woltmann deve essere considerata l'eventuale fornitura e posa di tronchetto a misura per adattamento all'ingombro del contatore rimosso.

**c) sostituzione del solo contatore dello stesso diametro**

- blocco del flusso con manovra della saracinesca (valvola) d'ingresso (a monte) del contatore
- rimozione del vecchio contatore e della saracinesca (valvola) in uscita (a valle) del contatore
- fornitura ed installazione del nuovo
- piombatura contatore/saracinesca (valvola) ingresso
- rilevazione della lettura e della matricola del contatore rimosso e imputazione su apposito dispositivo mobile (tablet)

- installazione/configurazione/verifica della telelettura
- esitazione dell'intervento su applicativo e consegna del contatore rimosso presso i magazzini di SAL srl.

**Si segnala che sono dovute e comprese tutte le prestazioni e forniture necessarie per adattare il nuovo contatore, in relazione alle modifiche degli ingombri; nel caso di contatore Woltmann deve essere considerata l'eventuale fornitura e posa di tronchetto a misura per adattamento all'ingombro del contatore rimosso.**

#### **6.2.1 CONTATORI RIMOSSI**

I contatori rimossi devono essere riconsegnati presso la sede SAL srl indicata nell'ordine di lavoro e pertanto devono essere trattati con le opportune cautele, al fine di consentire da parte di SAL srl successivi controlli che dovessero rendersi necessari anche in relazione al rapporto contrattuale con l'utente.

Lo smaltimento e il trasporto dei rifiuti eventualmente prodotti durante le attività di cantiere sono a carico delle ditte appaltatrici che figureranno come "produttori" dei rifiuti, essendo gli stessi prodotti da attività di sostituzione.

I mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti dovranno essere idonei e debitamente autorizzati e le stesse autorizzazioni dovranno, come previsto dalla normativa, essere esibite durante le stesse lavorazioni e il trasporto (come riportato anche nell'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali alla sezione "Prescrizioni").

#### **6.2.2 FORNITURE A MAGAZZINO**

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di ordinare anche lotti di sola fornitura di contatori che verranno consegnati presso i magazzini di SAL srl per un massimo del 10% dell'importo del lotto.

### **6.3 OPERAZIONI DI VERIFICA DI TRASMISSIONE DATI**

Per ogni dispositivo, al termine dell'installazione, dovrà essere rilevata la capacità degli stessi di trasmettere le informazioni a distanza.

Un prima verifica sarà effettuata immediatamente dopo l'installazione dei singoli dispositivi, dopo la chiusura degli eventuali pozzetti, posizionando il sistema di ricezione delle informazioni trasmesse sul lato opposto della careggiata rispetto all'edificio in cui sono installati i contatori di utenza, nel caso di installazione da rete fissa verrà invece forzata una operazione di telelettura sullo specifico contatore.

Al termine di tutte le installazioni effettuate in un'area omogenea, e comunque al termine di ogni settimana di installazione, si procederà a verificare la ricezione delle informazioni per tutti i dispositivi installati in modalità WALK BY e DRIVE BY, posizionando il dispositivo di ricezione all'interno di un veicolo che percorrerà le strade in corrispondenza delle utenze installate ed invece, in caso di rete fissa, sarà cura della Stazione Appaltante forzare la rilevazione della lettura sui contatori da collaudare.

L'Appaltatore dovrà produrre un report relativo alle installazioni e ai risultati dei test effettuati che verrà trasmesso giornalmente alla Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di presenziare alle attività di verifica.

Qualora le prove diano esito negativo, l'Appaltatore dovrà effettuare tutte le verifiche e le modifiche necessarie all'installazione e atte a garantire il corretto funzionamento del sistema.

## 6.4 GESTIONE ANOMALIE

Casi di impossibilità di procedere alla sostituzione.

### a) L'utente si oppone alla sostituzione del contatore

La Ditta Aggiudicataria dovrà sospendere l'attività di sostituzione e registrare la mancata sostituzione, annotandone la causale nell'apposito campo sull'applicativo aziendale, se possibile chiedere firma dell'intestatario del contratto sul documento di riscontro installazione mancata.

### b) L'utente non rispetta l'appuntamento

La Ditta Aggiudicataria dovrà rischedulare l'attività con l'utente e, nel caso di ulteriore mancato appuntamento, dovrà sospendere l'attività di sostituzione e registrare la mancata sostituzione, annotandone la causale nell'apposito campo sull'applicativo aziendale.

### c) Sopravvenuta Rottura

Nel caso di rotture sopravvenute in corso d'opera, tali da pregiudicare l'approvvigionamento idrico di uno o più utenti, la Ditta Aggiudicataria sospenderà l'attività di sostituzione, contattando immediatamente il Tecnico SAL srl di riferimento ed il Pronto Intervento SAL srl (800 017 144); **la Ditta Aggiudicataria dovrà attendere l'arrivo dei tecnici SAL srl del Pronto Intervento, prima di allontanarsi.** La Ditta Aggiudicataria, entro le 24 ore successive, dovrà trasmettere comunicazione e-mail (l'indirizzo e-mail verrà precisato prima dell'inizio della fornitura), segnalando il motivo della mancata sostituzione. Nel caso di rotture sopravvenute in corso d'opera, tali da pregiudicare l'approvvigionamento idrico di uno o più utenti, arretrate dopo le ore 17,00 o nella giornata di sabato, la Ditta Aggiudicataria sospenderà l'attività di sostituzione, contattando immediatamente il Pronto Intervento SAL srl (800 017 144). **La Ditta Aggiudicataria dovrà attendere l'arrivo dei tecnici SAL srl del Pronto Intervento, prima di allontanarsi.** La Ditta Aggiudicataria, entro le 24 ore successive, dovrà trasmettere comunicazione e-mail (l'indirizzo e-mail verrà precisato prima dell'inizio della fornitura), segnalando il motivo della mancata sostituzione e dovrà inoltre registrare la mancata sostituzione, annotandone la causale nell'apposito campo sull'applicativo aziendale.

### d) Vi è la necessità di realizzare interventi che comportano la manomissione del suolo pubblico

La Ditta Aggiudicataria dovrà:

- sospendere l'attività di sostituzione;
- provvedere a compilare, mediante apposito dispositivo mobile (tablet), la scheda di intervento ed allegarla all'Ordine di Lavoro tramite applicativo software della stazione appaltante;
- documentare fotograficamente con applicativo lo stato dell'allacciamento;
- dovrà inoltre registrare la mancata sostituzione, annotandone la causale nell'apposito campo sull'applicativo aziendale.

### e) Il contatore da installare è di diametro/lunghezza diverso da quelli previsti nel presente CSA

La Ditta Aggiudicataria dovrà:

- sospendere l'attività di sostituzione;
- provvedere a compilare, mediante apposito dispositivo mobile (tablet), la scheda di intervento ed allegarla all'Ordine di Lavoro tramite applicativo software della stazione appaltante;
- documentare fotograficamente con applicativo il diametro/passaggio del contatore;
- dovrà inoltre registrare la mancata sostituzione, annotandone la causale nell'apposito campo sull'applicativo aziendale.

**Si precisa che non sarà riconosciuto alcun compenso per le mancate sostituzioni di cui al capitolo 6.4**

**Si precisa inoltre che per tutte le sostituzioni non effettuate - anche per motivi diversi da quelli previsti al presente articolo - non sarà riconosciuto alcun compenso.**

#### 6.4.1 SOSTITUZIONI "CON RIPRISTINO"

Nel caso in cui, a seguito della sostituzione, SAL srl accerti, si cita a puro titolo di esempio – una scarsa pressione dell'impianto, una perdita, un errato posizionamento del contatore, un contatore installato al contrario, un contatore danneggiato o non funzionante, valvole lasciate chiuse – la Stazione Appaltante provvederà tramite contatto telefonico e/o e-mail a richiedere un immediato intervento di ripristino; l'attività dovrà essere effettuata entro e non oltre le 3 ore dalla richiesta, con riscontro telefonico al tecnico responsabile e/o in assenza di questo avvisare il Pronto Intervento; in caso di impossibilità di completare l'attività sarà necessario effettuare chiamata al Pronto Intervento chiedendo intervento di questo ed aspettando l'arrivo del personale.

**Si precisa che alcun compenso aggiuntivo sarà previsto per l'attività di ripristino ed in caso di verificato dolo verranno applicate le dovute penali.**

#### 6.4.2 SOSTITUZIONI "URGENTI"

SAL srl, oltre alle sostituzioni, potrà assegnare dei lotti, l'esecuzione dei quali dovrà essere effettuata entro le 48 ore successive all'assegnamento.

### **6.5 PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA INTERVENTI E APPUNTAMENTI CON I CLIENTI**

La Ditta Aggiudicataria è tenuta, ogni mercoledì entro le ore 17:00, a comunicare, mezzo posta elettronica, a:

1. (l'indirizzo e-mail verrà precisato prima dell'inizio della fornitura);
2. servizio di Pronto Intervento SAL srl (l'indirizzo e-mail verrà precisato prima dell'inizio della fornitura);

comunicazione contenente tutte le informazioni relative alle installazioni (Comune/Via/orario) oggetto delle installazioni della settimana successiva.

Eventuali variazioni della schedulazione attività dovranno essere comunicate tempestivamente a mezzo e-mail (l'indirizzo e-mail verrà precisato prima dell'inizio della fornitura)

## **7 REQUISITI MINIMI DEI CONTATORI, DEI SISTEMI DI TRASMISSIONE DATI E REQUISITI RELATIVI ALLA FORNITURA**

### **7.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DI DETTAGLIO DEI CONTATORI CON SISTEMA DI TELELETTURA**

Il presente paragrafo ha come scopo quello di descrivere i requisiti minimi relativi alla fornitura di Contatori Woltmann e Contatori Acqua di piccolo e medio calibro (Smart Meters Idrici) con funzione di telelettura.

I contatori dell'acqua dovranno essere metrologicamente conformi alla direttiva MID (Direttiva Europea 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016) ed alle norme e alle direttive definite per il settore idrico.

I contatori previsti nella presente fornitura avranno le caratteristiche minime descritte nei seguenti paragrafi.

#### 7.1.1 LOTTO 1 - CONTATORI WOLTMANN AD ASSE ORIZZONTALE

Tipo contatore	Conforme alla direttiva 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016		Lunghezza	Flange
<b>Woltmann DN 50</b>	Q <sub>3</sub> = 25 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 50 in posizione orizzontale	U=0 D=0 200 mm	PN16 UNI EN 1092-1 (4 fori)



Tipo contatore	Conforme alla direttiva 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016			Lunghezza	Flange
<b>Woltmann DN 65</b>	Q <sub>3</sub> = 40 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 50 in posizione orizzontale	U=0 D=0	200 mm	PN16 UNI EN 1092-1 (4 fori)
<b>Woltmann DN 80</b>	Q <sub>3</sub> = 63 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 50 in posizione orizzontale	U=0 D=0	225 mm	PN16 UNI EN 1092-1 (8 fori)
<b>Woltmann DN 100</b>	Q <sub>3</sub> = 100 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 50 in posizione orizzontale	U=0 D=0	250 mm	PN16 UNI EN 1092-1 (8 fori)

I contatori dovranno essere a mulinello, di tipo “Woltmann”, ad asse orizzontale, PN 16, a quadrante asciutto.

### **Cassa**

La **cassa** dovrà essere in ghisa G25 – G26, protetta internamente ed esternamente con vernice epossidica atossica. Sulla cassa, inoltre, dovrà comparire in rilievo la freccia che indica il senso del flusso.

Il **copercchio** e l'**anello di chiusura** saranno in materiale plastico resistente agli urti

### **Quadrante**

Il **quadrante di lettura** dovrà essere in materiale plastico anigroscopico stampato o in alluminio, assolutamente indecolorabile e indeformabile, con le seguenti caratteristiche:

- m<sup>3</sup> 999.999
- Decimali 2

La lettura sarà diretta, senza fattore di moltiplicazione.

Il quadrante deve essere dotato di spia di sensibilità, con protezione IP 68, a prova di qualsiasi manomissione esterna.

### **Mulinello**

Il **mulinello** sarà in materiale anigroscopico atossico resistente agli urti. Il **meccanismo** dovrà essere estraibile, cioè tale da poter essere estratto per sostituzione e/o manutenzione dalla cassa senza toglierla dalla linea. Il meccanismo deve essere chiuso e sigillato.

### **Orologeria**

L'**orologeria** deve essere chiusa in un'unica capsula contenente i rotismi che dovranno essere in plastica indeformabile ad elevata resistenza tale da assicurare adeguata funzionalità meccanica e stabilità nel tempo, con garanzie particolarmente documentate.

I **rulli numerati** dei metri cubi saranno in materiale plastico anigroscopico stampato termoresistente sia per i rulli numeratori che per i nottolini. I numeri dovranno essere ben leggibili e di colore nero su sfondo bianco (o viceversa), con altezza non inferiore ai 4 mm e larghezza non inferiore a metà dell'altezza. I numeri dei decimali saranno facilmente leggibili, o con rulli diversamente colorati o con lancette.

La **capsula di contenimento dei rotismi** con protezione IP 68 dovrà essere perfettamente trasparente ed esente da difetti che ne alterino la visibilità, completamente sigillata o dotata di sistema anti-appannamento.

Il **dispositivo di regolazione**, che consente di modificare il rapporto tra volume indicato e volume erogato, dovrà essere sigillato in modo da impedire lo smontaggio del contatore o la modifica della taratura.

### 7.1.2 LOTTO 2 - CONTATORI DI PICCOLO E MEDIO CALIBRO

Tipo contatore	Conforme alla direttiva 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016			Lunghezza	Attacchi
DN 15 (½")	Q <sub>3</sub> = 2,5 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	170 mm	¾" con bocchettoni e perni fil. ½"
DN 15 (½")	Q <sub>3</sub> = 2,5 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	110 mm	¾" con bocchettoni e perni fil. ½"
DN 20 (¾")	Q <sub>3</sub> = 4 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	190 mm	1" con bocchettoni e perni fil. ¾"
DN 20 (¾")	Q <sub>3</sub> = 4 T30 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	130 mm	1" con bocchettoni e perni fil. ¾"
DN 25 (1")	Q <sub>3</sub> = 6,3 T50 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	260 mm	1" ¼ con bocchettoni e perni fil. 1"
DN 30 (1" ¼)	Q <sub>3</sub> = 10 T50 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	260 mm	1" ½ con bocchettoni e perni fil. 1" ¼
DN 40 (1" ½)	Q <sub>3</sub> = 16 T50 ΔP 63 MAP16	R=Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ≥ 160 in posizione orizzontale	U=0 D=0	300 mm	2" con bocchettoni e perni fil. 1" ½

#### Corpo del contatore

Per le caratteristiche relative al corpo dei contatori, si richiede di rispettare tutti i requisiti richiesti per l'omologazione IP68 / IP67.

#### Display

I gruppi di misura dovranno essere dotati di display LCD (tipo Statico) o display meccanico (tipo dinamico) per consentire la visualizzazione, di almeno le seguenti informazioni:

- Consumo complessivo [m<sup>3</sup>/litri] secondo le indicazioni normative
- Eventuali Codici di allarme (perdite, rotture, a secco, flusso inverso, manomissione)
- Tutte le marcature di legge conformi alle normative.

Nella documentazione tecnica a corredo della fornitura dovrà essere presente un capitolo specifico descrittivo delle caratteristiche tecniche del display con la descrizione di tutte le voci.

Il quadrante di lettura dovrà essere in materiale plastico anigroscopico stampato, assolutamente indecolorabile e indeformabile.

### 7.1.3 CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI LOTTO 1 E LOTTO 2

I misuratori dovranno integrare, non necessariamente nello stesso strumento, i seguenti moduli funzionali:

- modulo di misura dei volumi d'acqua

- modulo di registrazione dei dati
- modulo di comunicazione (RF) con protocollo Wireless M-Bus OMS (o altri protocolli attinenti allo smart metering o alle architetture di smart city).

Le caratteristiche tecniche dei misuratori: portata, unità di misura, temperatura di funzionamento e dell'acqua, classe climatica, pressione, errore massimo tollerato, immunità elettromagnetica, durabilità, idoneità e altri requisiti specifici per i misuratori acqua, dovranno essere conformi ai requisiti minimi descritti nelle norme di riferimento, in particolare all'Allegato MI-001 della Direttiva 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016.

### ***Sicurezza delle comunicazioni e dei dati***

Il Fornitore dovrà garantire la sicurezza delle comunicazioni e la gestione delle chiavi di cifratura (possibilmente conformi alla norma UNI TS 11291) sia nel caso di lettura drive-by che per installazioni da rete fissa.

In tutti i casi d'installazione, dovrà garantire:

- l'accesso ai dati del misuratore
- la confidenzialità ed integrità dei dati in rete: cifratura di trasmissione (quando applicabile), protezioni da intrusioni
- la disponibilità al Committente, per ogni lotto di contatori in spedizione:
  - delle chiavi di crittografia
  - delle password di accesso ai dispositivi (se presenti)

Il dispositivo dovrà essere munito di protezioni anti infrazione e generare eventualmente il relativo allarme.

### ***Registrazione dei dati***

I contatori dovranno integrare un modulo di registrazione dati di misura e altre informazioni (datalogger completo) con almeno 90 giorni di storico.

### ***Software e Firmware***

La Stazione Appaltante chiede al costruttore/Fornitore di fornire (se previsti) gli eventuali aggiornamenti di Firmware del dispositivo, per l'intera vita del contatore.

Il contatore dovrà avere installato l'ultima versione di firmware relativo al modello del contatore.

Si richiede al Fornitore, per ogni rilascio di nuovo firmware da installare, di dare evidenza di non regression test al fine di garantire la compatibilità con il software da sostituire e garantire l'integrità delle funzionalità.

Il Costruttore dovrà fornire il software applicativo dei terminali necessari all'esecuzione degli interventi di configurazione e per la comunicazione locale (in campo) con i dispositivi forniti, come anche tutte le integrazioni necessarie con il software di raccolta dati di letture della Stazione Appaltante.

Il software da installare su PC (anche portatili) con sistema operativo Microsoft Windows XP/7/8/10, dovrà essere aggiornato ad ogni nuova versione del firmware e della normativa di riferimento e dovrà essere fornito all'atto della aggiudicazione un riferimento per il supporto tecnico per la risoluzione di eventuali anomalie.

Il Fornitore si impegna a fornire (in sede di gara) i protocolli di comunicazione (locale e remoto) con la relativa documentazione a supporto, allo scopo di consentire al Committente di sviluppare sui propri sistemi l'interfacciamento del contatore in locale tramite palmare o tablet e da remoto attraverso il proprio sistema di acquisizione.

L'Aggiudicatario dovrà fornire alla Stazione Appaltante tutte le informazioni necessarie per gestire la comunicazione con i radio logger installati (protocollo di comunicazione, mappe, eventuali chiavi di crittografia,

ect.). SAL srl potrà utilizzare autonomamente, o attraverso altri fornitori, le informazioni fornite per gestire in completa autonomia gli apparati installati.

I software forniti dovranno prevedere limiti di licenza per numero di dispositivi su cui possono essere installati né relativi al numero di utenze connesse al sistema né al numero di utenti in contemporanea o comunque tali limiti dovranno essere superiori a:

- 20 come numero di dispositivi su cui possono essere installati;
- 20 come numero di connessioni contemporanee all'applicativo server o postazioni fisse su cui possono essere installate;
- 500.000 come numero di utenze (meters) gestibili.

### **Comunicazioni**

I contatori devono essere dotati di moduli di trasmissione a radiofrequenza che permettano l'acquisizione dei dati a distanza mediante le soluzioni semiautomatiche e automatiche di lettura dei contatori, in versione Walk-by, Drive-by oppure tramite una Rete Fissa.

I parametri di comunicazione, i protocolli, le modalità di arruolamento nel sistema di telelettura dovranno essere forniti in sede di gara tenendo in considerazione quanto previsto nei parametri di giudizio dell'offerta. Si richiede inoltre al Fornitore di dare evidenza di eventuali Test Plan sugli apparati di comunicazione degli allegati tecnici delle certificazioni.

### **Meccanismo di conversione della misura meccanica (es. Emittitore di impulsi)**

Tale meccanismo di misura, atto a trasformare il conteggio meccanico in impulsi elettronici, dovrà rendere la contabilizzazione esente da falsi contatti, autorilevare manomissioni e non dovrà essere influenzabile da campi magnetici esterni (pertanto non sono ammessi contatti reed).

### **Memoria interna**

I contatori dovranno essere dotati di memoria interna (non volatile) al fine di recuperare i dati del registro contatore con una profondità storica da comunicare alla Stazione Appaltante in fase di gara.

### **Batteria**

I contatori dovranno essere dotati di un sistema di alimentazione propria attraverso l'utilizzo di pacchi batteria adeguati a garantire la vita minima utile da normativa del contatore.

L'eventuale perdita di carica della batteria non deve comportare la perdita dei dati memorizzati e dei dati di settaggio del misuratore.

Per tutta la fornitura di contatori, si richiede al Fornitore di dare evidenza di Test Plan che soddisfano i seguenti requisiti tecnici sulle batterie:

- Test di durata (effettiva) della batteria in modalità Walk-by/Drive-by e Rete Fissa
- Evidenza del criterio di valutazione della durata della batteria (integrazione per consumo medio giornaliero, etc..)
- Evidenza dei report di test di compliance al requisito durata per tutta la fornitura di batterie primarie (siano esse metrologiche che di trasmissione).

### **Marcatura dei Misuratori**

La marcatura dei misuratori deve essere conforme alla Marcatura CE conforme MID, con riferimento a tutte le direttive applicabili allo strumento.

Su ogni contatore devono essere apposte in modo leggibile e indelebile, raggruppate o ripartite sull'involucro, sul quadrante del dispositivo indicatore o sulla targhetta segnaletica, le seguenti indicazioni:

- unità di misura: metro cubo;
- il valore numerico di  $Q_3$ ;
- il rapporto  $Q_3/Q_1$ , (preceduto da "R");
- il rapporto  $Q_2/Q_1$ , quando differisce da 1,6;
- la massima pressione ammissibile se differisce da 1 MPa (10 bar);
- direzione del flusso (illustrata su entrambi i lati del corpo; o su un lato soltanto a condizione che la freccia del flusso sia facilmente visibile in ogni circostanza) nel caso di contatore con direzionalità predefinita;
- la lettera V o H, se il contatore può essere azionato soltanto in posizione verticale oppure orizzontale;
- la classe di temperatura, quando differisce da T30;
- la classe di perdita di pressione, quando differisce da  $\Delta P 63$ ;
- classi di sensibilità alle irregolarità nel campo di velocità (tale informazione può essere fornita su una documentazione tecnica separata, correlata al contatore in modo univoco mediante una identificazione unica);
- il nome o marchio di fabbrica del produttore;
- anno di fabbricazione (ultime due cifre) e numero di serie (quanto più prossimo possibile al dispositivo indicatore);
- il segno di approvazione di modello conformemente alle regolamentazioni europee;
- livello di severità dell'ambiente climatico e meccanico (tale informazione può essere fornita su una documentazione tecnica separata, correlata al contatore in modo univoco mediante una identificazione unica);
- Certificazione di compatibilità con gli standard EMC RED (2014/53/UE), tale informazione dovrà essere fornita su una documentazione tecnica separata, correlata al modello del contatore in modo univoco;
- segnali di uscita per i dispositivi ausiliari (tipo/livello), se presenti;
- ed ogni altra marcatura e iscrizione previste dalla norma.

Sul coperchio o sulla cassa del contatore in modo visibile dovrà essere impresso il logo di SAL srl.

La **matricola** distintiva del contatore con **numerazione indicata da SAL srl** dovrà essere posta nella parte superiore del contatore e ben leggibile. La definizione degli archi di numerazione saranno comunicati a valle dell'assegnazione della gara.

### **Filtro**

Il filtro a protezione delle parti meccaniche in movimento (se presenti) dovrà essere a sacco largamente dimensionato all'imbocco del contatore, ispezionabile ed estraibile.

### **Materiali**

Tutti i materiali impiegati per la costruzione e la protezione del contatore dovranno essere assolutamente atossici secondo i criteri espressi dal D.M. 6 aprile 2004 N. 174 e in quanto compatibile con la predetta norma, dal D.M. 21.03.1973 e successive integrazioni relative alla produzione dei manufatti destinati a venire a contatto con acque destinate al consumo umano.

I materiali stessi dovranno essere della migliore qualità e possedere caratteristiche fisico-meccaniche adeguate al tipo di apparecchio in cui vengono installate. In particolare i manufatti plastici dovranno essere assolutamente inalterabili all'azione chimica, elettrochimica e termica (secondo quanto disposto dalla normativa di riferimento), anigroscopici, stabili strutturalmente nel tempo. Tutte le parti costituenti il contatore dovranno essere finite a regola d'arte onde consentire all'apparecchio di mantenere inalterate le proprie caratteristiche metrologiche in condizioni d'esercizio gravose per periodi prolungati.

### **Matricole e Codice a Barre**

Tutti i contatori saranno consegnati con le relative matricole con parte in chiaro e codice a barre.

**La matricola** distintiva del contatore dovrà essere ben leggibile dall'alto.

**Sulla scatola del contatore sarà riportata la corrispondente matricola in chiaro e con codice a barre.**

## **7.2 NORME GENERALI PER LE ATTIVITÀ DI ATTIVAZIONE DELLA TELELETTURA**

### 7.2.1 ATTIVITÀ OPZIONALE DI SMARTIZZAZIONE DEL CONTATORE

A seconda del modello di contatore, a valle dell'installazione, si può presentare l'attività di *smartizzazione* del contatore appena installato, dettagliata come segue:

- 1) Preparazione del contatore con pulizia ed eventualmente lavaggio del quadrante per l'apposizione dell'encoder;
- 2) Montaggio dell'encoder sul quadrante del contatore e fissaggio con fascetta blu;
- 3) Fissaggio del trasmettitore tramite fascette in plastica in verticale all'interno della nicchia o pozzetto ma senza creare impedimenti per la manovra di valvole o saracinesche;
- 4) Configurazione del dispositivo tramite strumento palmare fornito; questa attività mette in corrispondenza la matricola del contatore con la matricola della radio e carica la lettura del contatore nella memoria del dispositivo di trasmissione. Per questa ragione viene utilizzato un palmare/tablet che tramite la radio imposta i parametri necessari; la comunicazione è sicura perché protetta da chiave.

### 7.2.2 VERIFICA DELLA TELELETTURA

Al termine dell'installazione dei dispositivi dovrà essere rilevata la capacità degli stessi di trasmettere le informazioni a distanza.

Una prima verifica sarà effettuata immediatamente dopo l'installazione dei singoli dispositivi, dopo la chiusura degli eventuali pozzetti, posizionando il sistema di ricezione delle informazioni trasmesse dal radio logger sul lato opposto della careggiata rispetto all'edificio in cui sono installati i contatori di utenza, in alternativa deve essere forzata una telelettura da rete fissa.

Al termine di tutte le installazioni effettuate in un'area omogenea, e comunque al termine di ogni settimana di installazione, L'appaltatore fornirà l'elenco delle installazioni verificate insieme all'elenco delle mancate installazioni di cui al capitolo 6.4.

### 7.2.3 COLLAUDO CONTATORI INSTALLATI

In base alle liste di installazione fornite dall'Appaltatore, si procederà a verificare la ricezione delle informazioni per tutti i dispositivi installati in modalità walk-by e drive-by, posizionando il dispositivo di ricezione all'interno di un veicolo che percorrerà le strade in corrispondenza delle utenze installate o in alternativa verrà effettuata una forzatura della telelettura da rete fissa.

L'appaltatore dovrà produrre un report relativo alle installazioni e ai risultati dei test effettuati che verrà trasmesso a valle dei collaudi alla Stazione Appaltante, che si riserva la facoltà di presenziare alle attività di verifica o di effettuare verifiche fisiche sull'installazione effettuata.

Qualora le prove diano esito negativo l'Appaltatore dovrà effettuare tutte le verifiche e le modifiche (e.g. spostamento del modulo radio-logger) necessarie a garantire il corretto funzionamento del sistema.

### **7.3 PROVE E COLLAUDI**

La Ditta appaltatrice è obbligata a consentire in qualsiasi momento, a partire dalla data di aggiudicazione, la verifica ispettiva del sistema di gestione per la qualità, da parte del personale indicato da SAL srl, secondo le modalità previste dalla norma UNI EN ISO 9001:2015.

SAL srl avrà facoltà di recarsi, a proprie spese, presso gli stabilimenti di produzione, di assemblaggio e di taratura con preavviso di 24 ore per assistere alle prove previste dalla Direttiva 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016.

Alla consegna del contatore al magazzino di riferimento per l'installazione oppure al magazzino SAL srl, il Fornitore dovrà inviare, **in formato elettronico**, la seguente documentazione (in italiano ovvero con traduzione giurata in italiano):

- certificato di collaudo di ogni singolo contatore sottoscritto dal responsabile delle prove di collaudo;
- dichiarazione che la materia prima utilizzata (ottone, metalli in genere, materie plastiche ecc.) proviene da stabilimenti di paesi dell'Unione Europea (e si preciserà anno e lo/gli stabilimento/i);
- certificati di conformità e di omologazione dei materiali usati, in particolare per quelli a contatto con l'acqua destinata al consumo umano.

SAL srl, **a spese dell'Appaltatore** (comprese quelle di spedizione dei contatori da sottoporre alle prove e ai collaudi), farà eseguire presso laboratori autorizzati e scelti da SAL srl le seguenti prove e verifiche:

- collaudo metrologico e idraulico;
- verifica e controlli qualitativi dei materiali che compongono i contatori (D.M. n. 174 del 06-04-2004);
- collaudo tecnico.

#### **Collaudo metrologico ed idraulico**

SAL srl, **a spese dell'Appaltatore** (comprese quelle di spedizione), farà eseguire presso un laboratorio europeo autorizzato scelto da SAL srl (in accordo con la direttiva ISO 17025:2005), i collaudi atti a verificare che le caratteristiche metrologiche e idrauliche dei contatori siano conformi alle prescrizioni del presente Capitolato e alla MID 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016.

Ogni collaudo verrà eseguito su un campione di **10 contatori**, scelti in contraddittorio con la Ditta appaltatrice.

**I collaudi saranno eseguiti fino ad un massimo di 6 (sei).**

SAL srl stabilirà, a suo insindacabile giudizio, la modalità di individuazione e prelevamento dei campioni da sottoporre ai collaudi tra quelle di seguito riportate:

- a) presso lo stabilimento di produzione, prima della spedizione: in questo caso la spedizione del lotto in esame potrà avvenire solo ad esito favorevole dei suddetti collaudi;
- b) presso i magazzini di SAL srl o presso il magazzino di riferimento utilizzato per l'installazione o presso la sede operativa dichiarata in sede di gara ad avvenuta consegna parziale o totale del lotto in esame.

Le prove comprendono le seguenti operazioni individuate e previste nella direttiva MID 2014/32/UE recepita con D.Lgs. 84/2016:

- a) prove di tenuta
- b) determinazione delle curve di errore in funzione della portata
- c) determinazione delle perdite di pressione

In caso di collaudo negativo **anche di una sola prova sopra indicata per campione** SAL srl si riserva di rifiutare tutto il lotto su cui è stato effettuato il collaudo e la ditta appaltatrice sarà obbligata a sostituire, entro il

termine essenziale di 40 giorni naturali e consecutivi, la parte rifiutata con un quantitativo equivalente. In caso di rifiuto da parte della Ditta Appaltatrice di effettuare tale sostituzione, SAL srl avrà facoltà di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1453 c.c.

**Resta inteso che, nel caso di sostituzione del lotto, sui contatori sostituiti saranno effettuati i collaudi di cui al presente articolo, il cui onere resta sempre a carico della ditta appaltatrice e che il collaudo effettuato sarà aggiuntivo a quelli previsti.**

**Al secondo verificarsi di esito negativo del collaudo, anche di una sola prova sopra indicata per campione anche su lotti o porzioni di lotti differenti, SAL srl avrà facoltà di risolvere il contratto.**

#### **Verifica e controlli qualitativi dei materiali che compongono i contatori (D.M. n. 174 del 06-04-2004)**

SAL srl, **a spese dell'Appaltatore** (comprese quelle di spedizione dei contatori da sottoporre alle verifiche e ai controlli), farà effettuare controlli qualitativi dei materiali che compongono i contatori (metallo, resina, plastica ecc.), allo scopo di verificare la rispondenza di tali materiali con il D.M. del 06-04-2004 n.174, per quanto attiene i materiali che sono a contatto con l'acqua destinata al consumo umano.

**SAL srl stabilirà, a suo insindacabile giudizio:**

- il laboratorio autorizzato ad effettuare tali verifiche (la prova consisterà nell'analisi del materiale costituente i contatori per verifica e idoneità in ottemperanza al D.M. n° 174 del 6 aprile 2004 per quanto attiene i materiali che sono a contatto con l'acqua destinata al consumo umano);
- la modalità di individuazione e prelievo dei campioni da sottoporre ai controlli qualitativi tra quelle di seguito riportate:
  - presso lo stabilimento di produzione, prima della spedizione: in questo caso la spedizione del lotto in esame potrà avvenire solo ad esito favorevole dei suddetti collaudi;
  - presso i magazzini di SAL srl o presso il magazzino di riferimento utilizzato per l'installazione o presso la sede operativa dichiarata in sede di gara ad avvenuta consegna parziale o totale del lotto in esame.

Le analisi dei materiali verranno eseguite su un campione di **10 contatori**, scelti in contraddittorio con la Ditta Appaltatrice.

**Le analisi per la verifica e idoneità dei materiali saranno eseguite fino ad un massimo di 6 (sei).**

**In caso di esito negativo di tale verifica, anche di 1 solo contatore, SAL srl rifiuterà integralmente il/i lotto/i dei contatori, procedendo alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1453 c.c.**

#### **Collaudo tecnico**

Il collaudo tecnico sarà eseguito da SAL srl e consiste in:

- verifica tra la corrispondenza dei campioni prelevati su più lotti e le condizioni e specifiche del presente Capitolato;
- verifica della conformità dei campioni prelevati su più lotti alle prescrizioni tecnologiche e costruttive della 2014/32/UE.

In caso di collaudo negativo SAL srl si riserva di rifiutare tutto il lotto su cui è stato effettuato il collaudo e la ditta appaltatrice sarà obbligata a sostituire, entro il termine essenziale di 40 giorni naturali e consecutivi, la parte rifiutata con un quantitativo equivalente. In caso di rifiuto da parte della Ditta Appaltatrice di effettuare tale sostituzione, SAL srl avrà facoltà di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1453 c.c.



### **Formazione del Personale**

Il Fornitore dovrà provvedere, a proprie spese, all'assistenza e alla formazione del personale indicato dall'Ente Aggiudicatore per le attività di formazione e addestramento relative alle modalità di programmazione, installazione, attivazione, arruolamento, messa in servizio e manutenzione dei contatori.

La formazione è da effettuarsi presso la sede del Committente.

Il Fornitore in sede di offerta dovrà presentare un piano di formazione i cui termini di dettaglio saranno successivamente concordati con il Committente.

Il personale del Committente dovrà ricevere tutte le informazioni tecniche necessarie (manuali, tool e altri strumenti indicati dal Fornitore) per operare in autonomia e per il corretto funzionamento di tutti gli apparati del contatore.

### **Garanzia**

I contatori forniti, come i sistemi di trasmissione dati, si intendono in garanzia per 6 anni a partire dall'anno di fabbricazione riportato sul dispositivo. La Ditta Aggiudicataria si impegna a sostituire, nel periodo di garanzia, qualunque gruppo fornito che non dovesse più rispettare le caratteristiche funzionali di norma o che presentasse anomalie di funzionamento.

## **8 ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI**

Per l'espletamento delle attività previste dal Contratto, la Ditta Aggiudicataria dovrà impiegare personale esperto nell'esecuzione "a regola d'arte" dei lavori in oggetto del presente Appalto e dotare il personale di attrezzature e mezzi operativi idonei alle necessità.

Qualsiasi attrezzatura o materiale che dovesse essere necessaria per l'esecuzione del servizio dovrà essere messa a disposizione dalla Ditta Aggiudicataria, senza oneri aggiuntivi per SAL srl.

Prima di iniziare il servizio, la Ditta Aggiudicataria dovrà comunicare a SAL srl i nominativi e le generalità del personale che svolgerà il servizio, come specificato nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Tale obbligo è esteso alle eventuali modifiche in corso di esecuzione del contratto e deve avvenire preventivamente entro 5 giorni dall'inizio dell'attività da parte del nuovo personale ovvero dalla cessazione del personale comunicato.

SAL srl si riserva la facoltà di richiedere l'esclusione del personale assegnato al servizio di chi, a suo insindacabile giudizio, non abbia i requisiti necessari o di chi durante l'esecuzione del lavoro abbia tenuto un comportamento non corretto nei confronti della clientela e di terzi.

**È fatto divieto alla Ditta Aggiudicataria, pena la rescissione del contratto, l'utilizzo di personale non rientrante negli elenchi di cui sopra o del quale SAL srl abbia richiesto l'esclusione.**

Le Ditte Aggiudicatarie di ciascun lotto e SAL srl segnaleranno per iscritto i nominativi dei rispettivi responsabili che avranno il compito di raccordo e di coordinamento delle unità operative.

SAL srl si riserva la facoltà di affiancare proprio personale a quello delle ditte aggiudicatarie, per illustrare in fase di avvio del servizio, l'organizzazione del lavoro e le procedure indispensabili.

## **9 REGOLE DI COMPORTAMENTO**

Il personale adibito al Contratto, si dovrà attenere scrupolosamente alle regole di buon comportamento civico nei rapporti con i clienti e dovrà improntare con gli stessi un rapporto regolato dalla massima professionalità e rispetto.

Qualora dovessero giungere a SAL srl segnalazioni di mancato rispetto delle regole di buon comportamento civico e di professionalità nell'esecuzione dei lavori, o questo dovesse essere riscontrato direttamente da SAL srl, a suo insindacabile giudizio potrà richiedere, con nota scritta, l'immediata sostituzione dell'addetto.

Se questi comportamenti dovessero coinvolgere più di un addetto all'esecuzione dei lavori, SAL srl si riserva la facoltà di interrompere il rapporto contrattuale con la Ditta Aggiudicataria.

In ogni caso, SAL srl declina ogni responsabilità civile e penale, per qualsiasi problema che dovesse sorgere tra il personale delle ditte aggiudicatricie che svolge il lavoro e la clientela o soggetti terzi.

SAL srl declina inoltre qualsiasi responsabilità, per incidenti di qualsiasi natura che dovessero capitare al personale delle ditte aggiudicatricie durante lo svolgimento dei lavori (infortuni, morsi di cani, incidenti stradali, ecc.)

È fatto divieto assoluto, pena la risoluzione immediata del contratto, al personale delle Ditte Aggiudicatricie, di svolgere contemporaneamente alle sostituzioni dei contatori altre attività di qualsiasi natura quali, ad esempio, sondaggi di opinione, vendita porta a porta, richieste di informazioni, distribuzione di materiale pubblicitario o propagandistico, ecc.

È altresì vietato al personale delle Ditte Aggiudicatricie, pena la risoluzione immediata del Contratto da parte di SAL srl, incassare bollette, richiedere o accettare qualsiasi forma di compenso offerto dalla clientela SAL srl. Nell'eventualità che un cliente, per motivi particolari, chieda di pagare una bolletta, il personale della Ditta Aggiudicatrica è tenuto a informare il cliente che il pagamento può avvenire solo con le modalità specificate in bolletta ed a dare comunicazione a SAL srl, nella persona del Coordinatore Controllo Consumi e Gestione Contatori, della richiesta effettuata dal cliente.

Il personale delle Ditte Aggiudicatricie dovrà avere un aspetto decoroso sia nella persona che nell'abbigliamento e, durante l'attività, dovrà tenere sempre esposto e leggibile un cartellino di riconoscimento, come descritto al successivo capitolo 12.

## **10 GESTIONE DEI RIFIUTI**

Tutti i rifiuti prodotti nel corso delle attività devono essere gestiti in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa ed in particolare dal D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Lo smaltimento e il trasporto dei rifiuti eventualmente prodotti durante le attività di cantiere sono a carico delle Ditte Appaltatrici che figureranno come "produttori" dei rifiuti, essendo gli stessi prodotti da attività di manutenzione su infrastrutture a rete.

I mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti dovranno essere idonei e debitamente autorizzati e le stesse autorizzazioni dovranno, come previsto dalla normativa, essere esibite durante le stesse lavorazioni e il trasporto (come riportato anche nell'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali alla sezione "Prescrizioni").

I rifiuti speciali dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione dei rifiuti/scheda movimentazione SISTRI e una copia della stessa dovrà essere trasmessa al Tecnico SAL srl per avere evidenza del corretto conferimento dei rifiuti prodotti in cantiere.

Dovrà, quindi, essere sempre possibile documentare l'avvenuto recupero o smaltimento dei rifiuti prodotti presso centri di raccolta autorizzati o impianti di smaltimento. L'impresa dovrà pertanto fornire, all'occorrenza, una dichiarazione dell'impianto di destino a cui verranno conferiti i rifiuti.

## **11 SEGNALETICA DI CANTIERE PER CANTIERI FISSI E MOBILI, STRADALI E NON STRADALI**

Per la fornitura e l'installazione della segnaletica di sicurezza e/o salute, a carico della Ditta Aggiudicatrica, si dovranno rispettare le disposizioni in vigore tra cui il D. Lgs. N. 81/2008 e s.m.i., integrato dal D. Lgs.

n.106/2009, il codice stradale, ed il Decreto 10 luglio 2002 “*Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo*”.

## **12 RESPONSABILITÀ – SICUREZZA (DUVRI)**

Entro 10 giorni dalla firma del contratto - e comunque prima dell’inizio del servizio – la Ditta Aggiudicataria comunicherà per iscritto a SAL srl i nominativi del:

Responsabile di cantiere	sarà un tecnico specializzato, <b>munito di delega scritta alla conduzione dei cantieri</b> , idoneo per capacità alla direzione dei cantieri, dei quali assumerà ogni responsabilità di legge
Assistente di cantiere	oltre alla conduzione degli addetti ai lavori, provvederà, in contraddittorio con i tecnici di SAL srl preposti, alla verifica dei lavori eseguiti
Responsabile della sicurezza	dovrà discutere di ogni aspetto relativo alla sicurezza con il Responsabile dei lavori e gli addetti alla sicurezza di SAL srl
Personale operativo	Tutti gli operatori che saranno impiegati nel corso dei lavori, <b>con l’indicazione della mansione prevalente</b>

In caso di variazioni rispetto ai nominativi del personale impiegato, la Ditta Aggiudicataria è tenuta a comunicare i nominativi del nuovo personale prima della loro utilizzazione.

La Ditta Aggiudicataria, oltre all’obbligo di comunicare le generalità degli addetti al servizio, dovrà dotare tutto il proprio personale di un **tesserino di riconoscimento** - sempre visibile durante i sopralluoghi, i contatti con gli utenti e l’esecuzione dei lavori - come previsto dal D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.. Il tesserino dovrà essere conforme all’Art. 5 della L. 13.08.2010, n. 136 ed in particolare contenere le seguenti informazioni:

- generalità della Ditta Aggiudicataria;
- generalità dell’addetto e sua foto a colori;
- data di assunzione;
- numero della tessera (corrispondente alla numerazione consegnata a SAL srl)
- la frase “interventi per conto di SAL srl”.

Qualora nel corso di verifiche e/o sopralluoghi SAL srl riscontrasse da parte della Ditta Aggiudicataria il mancato rispetto dei seguenti adempimenti, verranno applicate le rispettive penali, come da prospetto riportato nel Disciplinare (fatte salve le eventuali ed ulteriori incombenze, nonché i provvedimenti, previste dalla Legge).

Ai fini dell’adempimento degli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., SAL srl ha predisposto l’allegato D.U.V.R.I. preliminare “*documento unico di valutazione dei rischi da interferenza*” presenti negli ambienti di lavoro interessati dalle prestazioni in oggetto.

L’Impresa aggiudicataria dovrà, prima dell’inizio delle prestazioni, a pena la decadenza della aggiudicazione, provvedere alla compilazione e sottoscrizione, per quanto di competenza, del D.U.V.R.I. definitivo, a dimostrazione degli avvenuti adempimenti degli obblighi previsti dalla Normativa vigente in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

L’Appaltatore è obbligato ad assicurare, attraverso l’organizzazione della propria impresa, il rispetto di tutti i precetti stabiliti a tutela della sicurezza e dell’igiene del lavoro, dell’ambiente e della incolumità delle persone, predisponendo a tal fine le opere provvisorie, mezzi collettivi e personali di protezione e tecnologie adeguate,

assegnando personale sufficiente e qualificato e stabilendo corrispondenti e coerenti ordini di servizio e norme disciplinari.

L'impresa dovrà rendere edotto il proprio personale sulle misure di sicurezza relative alla prevenzione degli infortuni ed organizzare e provvedere alla conduzione degli interventi con mezzi ed attrezzature adeguate. I mezzi e le attrezzature impiegate saranno in tutto conformi alle norme vigenti o successive che dovessero essere emesse durante il periodo di esecuzione del contratto, e gli utilizzatori dovranno essere adeguatamente addestrati al loro utilizzo.

I mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti dovranno essere idonei e debitamente autorizzati e le stesse autorizzazioni dovranno, come previsto dalla normativa, essere esibite durante le stesse lavorazioni e il trasporto (come riportato anche nell'iscrizione all'Albo dei Gestori Ambientali alla sezione "Prescrizioni").

### **13 CONDOTTA DEL SERVIZIO**

La Ditta Aggiudicataria dovrà condurre le prestazioni oggetto dell'appalto con personale tecnico di provata capacità ed idoneo, per numero e qualità, alle necessità derivanti dall'Ordine trasmesso da SAL srl.

L'Appaltatore è obbligato ad assicurare, attraverso l'organizzazione della propria impresa, il rispetto di tutti i precetti stabiliti a tutela della sicurezza e dell'igiene del lavoro, dell'ambiente e della incolumità delle persone, predisponendo a tal fine le opere provvisorie, mezzi collettivi e personali di protezione e tecnologie adeguate, assegnando personale sufficiente e qualificato e stabilendo corrispondenti e coerenti ordini di servizio e norme disciplinari.

La Ditta Aggiudicataria dovrà rendere edotto il proprio personale sulle misure di sicurezza relative alla prevenzione degli infortuni ed organizzare e provvedere alla conduzione degli interventi con mezzi ed attrezzature adeguate. I mezzi e le attrezzature impiegate saranno in tutto conformi alle norme vigenti o successive che dovessero essere emesse durante il periodo di esecuzione del contratto, e gli utilizzatori dovranno essere adeguatamente addestrati al loro utilizzo.

SAL srl, nella sua qualità di Committente, si riserva la facoltà di controllare con proprio personale i lavori affidati nelle diverse fasi di esecuzione, come pure la conformità di mezzi operativi e attrezzature utilizzati dalla Ditta Aggiudicataria, senza che ciò possa costituire trasferimento di responsabilità.

### **14 ONERI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO**

I prezzi di elenco compensano ogni onere per dare i lavori compiuti ed eseguiti a perfetta regola d'arte. Sono a carico dell'Impresa, oltre a quanto previsto nella normativa vigente, nel presente Capitolato Speciale, i seguenti oneri e obblighi:

- l'osservanza delle norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle Leggi e Regolamenti (in vigore o che potranno intervenire nel corso dell'appalto) relativi alle malattie professionali, all'assunzione obbligatoria al lavoro di invalidi e reduci di guerra, alle assicurazioni per infortuni sul lavoro, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, per la tubercolosi nonché per la tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori. L'Impresa dovrà in ogni momento, a semplice richiesta di SAL srl, dimostrare di avere provveduto a quanto sopra;
- l'attuazione nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori, e se cooperativa anche nei confronti dei soci, di condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'appalto per categoria e località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni ed in generale da ogni altro contratto collettivo applicabile nelle località che per la categoria venga successivamente stipulato.

L'Impresa è tenuta altresì ad applicare i sopra indicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche nel caso che la stessa non sia aderente ad associazioni sindacali di categoria o receda da esse;

- il provvedere a che sia rigorosamente rispettata l'osservanza delle norme di cui ai precedenti commi anche da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nel caso in cui il contratto non disciplini il subappalto. Il fatto che il subappalto sia stato autorizzato non esime l'Impresa dalla suddetta responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti di SAL srl.
- l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, degli accorgimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni responsabilità civile e penale in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Impresa, restandone sollevata SAL srl, a qualsiasi ragione debba imputarsi l'incidente;
- fornire a SAL srl, a propria cura e spese, tutte le notizie relative all'impiego della manodopera. Per ogni giorno di ritardo all'inoltro delle suddette notizie verrà applicata una multa del 10% della penalità prevista per il ritardo nell'esecuzione dei lavori, salvo i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in analogia a quanto suggerisce il Capitolato Generale dei LL.PP. in ordine alle irregolarità di gestione e per le gravi inadempienze contrattuali.
- la fornitura di fotografie delle opere in corso, nei vari periodi del loro sviluppo, in numero e in dimensioni idonee a identificare e documentare i lavori.
- Compilazione della Scheda Intervento da utilizzare sempre per i casi di annullamento dell'intervento per causa tecnica, indicando le caratteristiche del contatore e della tipologia riscontrata della pavimentazione e dell'allaccio.
- l'osservanza delle norme di polizia stradale di cui al Codice della strada ed in genere delle prescrizioni sulla circolazione stradale e sulla tutela delle strade;
- il pagamento di eventuali sanzioni amministrative (multe) per inadempienze o negligenze dell'impresa connesse alla conduzione del cantiere in contravvenzione al codice della strada;
- l'osservanza delle norme vigenti sui rifiuti speciali;
- l'osservanza di tutte le leggi, regolamenti, circolari e disposizioni legislative vigenti o emanate in corso d'opera. L'Impresa è tenuta ad assolvere tutti gli obblighi derivanti dalle Leggi in merito alla sicurezza degli impianti; nel caso di materiale fornito da altra Impresa la dichiarazione di conformità dell'Aggiudicatario (che ha proceduto alla messa in opera) sarà accompagnata dalla dichiarazione di conformità del fornitore;
- l'osservanza a quanto stabilito dall'impegno Etico di SAL srl;
- l'inserimento dell'esito dei lavori eseguiti nell'applicativo web (entro il giorno stesso se da tablet o entro il giorno successivo se da PC);
- il rispetto degli appuntamenti con i clienti;
- di impegnarsi formalmente a comunicare a mezzo PEC al Committente eventuali infortuni, incidenti/emergenze di salute e sicurezza sul lavoro e ambientali che dovessero avvenire durante l'esecuzione delle opere. La segnalazione deve essere accompagnata da una relazione che dia evidenza alle modalità dell'incidente e alle relative azioni correttive;
- Al fine di scongiurare tentativi di truffa ai clienti finali, l'appaltatore dovrà affiggere e/o consegnare idonea informativa di avviso (con testo e formato autorizzato da SAL srl) con l'indicazione della data e della fascia oraria di sostituzione del contatore, oltre a riportare il nome e cognome dell'operatore/i

incaricato/i, numero di matricola/e e relativa fotografia/e; SAL srl si riserva di effettuare dei controlli per verificare la corretta applicazione di quanto sopra.

**Non sono previste lavorazioni che possano comportare l'accesso a spazi chiusi e confinati (tubazioni e/o camerette di ispezioni). È vietato pertanto All'appaltatore procedere in maniera difforme. Qualora dovessero rendersi necessarie attività che comportino l'accesso a tali tipologie di manufatti, l'impresa dovrà preventivamente interfacciarsi con la Stazione Appaltante nella persona del C.S.E. al fine di adempiere a tutte le procedure necessarie a svolgere le lavorazioni in sicurezza.**

Gli elenchi dei clienti, dati e le informazioni raccolti dagli addetti delle Ditte Aggiudicatricie sono e rimangono di esclusiva proprietà SAL srl. Né le Ditte Aggiudicatricie né i loro operatori possono farne alcun uso, né divulgarli. In particolare, si richiama il Decreto Legislativo del 30 giugno 2003, n. 196, sulla tutela della privacy. In qualunque momento, la Ditta Aggiudicataria dovrà mettere in pratica tutte le azioni necessarie per garantire la sicurezza dei dati di cui viene in possesso durante l'espletamento del contratto. La stessa non è autorizzata a trattenere al termine dell'appalto alcuna informazione riguardante la clientela di SAL srl e le informazioni a essa collegate.

SAL srl si riserva sin da ora le azioni legali conseguenti alla diffusione o all'uso improprio e non autorizzato di tali dati e informazioni.

## **15 RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA VERSO SAL SRL E VERSO TERZI**

L'Impresa è responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidate, restando inteso esplicitamente che le prescrizioni contenute nel Capitolato sono da essa riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita quindi né riduce comunque la sua responsabilità.

La presenza sul luogo del personale di SAL srl e l'accettazione dei materiali eventualmente forniti non limitano né riducono la piena incondizionata responsabilità dell'Impresa.

L'Impresa sarà quindi responsabile di qualsiasi danno a persone e cose causato a terzi, a SAL srl ed ai suoi dipendenti.

L'Impresa sarà in ogni caso tenuta a rifondere i danni risentiti da SAL srl e da terzi in dipendenza od in occasione dell'esecuzione dei lavori ed a sollevare SAL srl da ogni corrispondente richiesta.

L'Impresa è parimenti tenuta a rispondere dell'operato e del comportamento di tutti i suoi dipendenti.

## **16 OCCUPAZIONI E DANNI**

L'Impresa provvederà, a sua cura e spese, a tutte le occupazioni temporanee che si rendessero necessarie per deviazioni provvisorie, strade di servizio, accessi ai cantieri, impianto dei cantieri, depositi di materiali, scarica dei materiali inutilizzabili, apertura di cave di prestito e per tutto quanto necessario all'esecuzione dei lavori.

Resta in proposito precisato che l'Impresa risponderà sempre e direttamente nei confronti di terzi per le sopra menzionate occupazioni, obbligandosi a sollevare da ogni corrispondente richiesta di danni SAL srl che, pertanto ed in ogni caso, ne rimarrà del tutto estranea. Sono pure a carico dell'Impresa ogni e qualsiasi indennizzo a privati e ad enti per danni alle colture e per frutti pendenti al di fuori dell'area messa a disposizione per l'esecuzione dei lavori.

Per i lavori ordinari o programmati, ove è prevista la sospensione idrica, l'Impresa dovrà provvedere ad avvertire SAL srl ed il Comune interessato e ad avvisare gli utenti mediante esposizione di cartelli rigidi (metallo o plastica) almeno 48 h prima dell'intervento.

## **17 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

A titolo di esempio, non esaustivo, si rende necessaria la trasmissione dei seguenti documenti per il collaudo dei lavori eseguiti:

1. Documentazione fotografica delle diverse fasi lavorative;
2. Documento di riscontro (firma del cliente) generato automaticamente da applicativo;
3. Scheda intervento (Allegato H) da utilizzare sempre per i casi di annullamento dell'intervento per causa tecnica indicando le caratteristiche del contatore e della tipologia riscontrata della pavimentazione e dell'allaccio.

## **18 MODALITÀ DI FATTURAZIONE**

### **18.1 CONTABILIZZAZIONE**

La rendicontazione delle prestazioni dovrà avvenire entro la settimana di lavorazione dell'intervento, utilizzando l'applicativo messo a disposizione della Stazione Appaltante e sicuramente prima della riconsegna dei contatori sostituiti presso i magazzini SAL srl. In ogni caso, la rendicontazione delle prestazioni dovrà avvenire entro e non oltre il 10° giorno successivo alla data di scadenza indicata nell'Ordine.

Verranno contabilizzati solamente i misuratori correttamente installati e con la trasmissione collaudata con esito positivo.

Entro 20 giorni dalla compilazione della rendicontazione mensile dei lavori, il Coordinatore Ufficio Gestione Contatori dalla Stazione Appaltante dovrà accettarla, modificarla o respingerla.

### **18.2 PRESENTAZIONE FATTURE E PAGAMENTI**

La Ditta Aggiudicataria dovrà emettere fattura esclusivamente dopo aver ricevuto da parte di SAL srl specifica approvazione della rendicontazione mensile dei lavori, mediante l'utilizzo dell'applicativo aziendale.

La ditta aggiudicataria ha l'obbligo di allegare alla fattura la rendicontazione mensile dei lavori approvata da SAL srl e disponibile tramite l'applicativo aziendale.

La fattura dovrà essere trasmessa all'indirizzo del settore finanziario da concordare a valle dell'aggiudicazione della gara.

La fattura dovrà inoltre riportare il codice CIG del rispettivo lotto riportato negli atti di gara e l'elenco complessivo degli Ordini di Lavoro esitati correttamente e approvati dalla Stazione Appaltante.

I pagamenti delle fatture avverranno tramite bonifico bancario a 60 giorni dalla data di presentazione della fattura, secondo le disposizioni contenute nella L.136/2010 e successive modifiche.

## **19 ELENCO PREZZI E MODALITÀ DI REVISIONE PREZZI**

Per l'esecuzione di lavori o forniture per i quali nell'elenco prezzi manchino le relative voci, i nuovi prezzi delle lavorazioni o dei materiali verranno così ricavati:

- a) desumendoli dall'elenco prezzi posto a base di gara, per composizione di altri prezzi;
- b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c) DTPR 2015, edizione 2017;
- d) con riferimento al listino C.C.I.A.A. della provincia di Lodi in vigore al momento della presentazione dell'offerta (applicando il medesimo ribasso offerto in sede di gara);
- e) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi, quando sia impossibile l'assimilazione.

Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

## **20 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ**

In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, SAL srl provvede a registrarla. L'Appaltatore dovrà mettere in campo le correzioni per risolvere immediatamente la problematica nonché individuare le azioni correttive per evitare che tali problematiche si ripresentino e i relativi tempi di applicazione. Dovrà inoltre darne comunicazione a SAL srl entro 5 giorni dalla data di notifica della non conformità.

## **21 SUBAPPALTO**

Per le norme regolanti il subappalto, si richiama l'osservanza della Legislazione vigente.

Il subappalto – richiesto ai sensi dell'art. 105 del Codice Contratti – è ammesso nella misura massima del 30% dell'importo complessivo di contratto, previa autorizzazione di SAL Srl.

SAL srl – ai sensi dell'art. 13 della L. 180/11 – garantisce la corresponsione diretta dei pagamenti al subappaltatore.

I pagamenti verranno effettuati tramite bonifico bancario riportando il CIG del lotto di competenza e le motivazioni del pagamento nei vari stati di avanzamento.

A tal fine, ai sensi della L. 136/2010 e s.m.i., la Ditta Subappaltatrice comunicherà a SAL srl il conto corrente bancario dedicato alle commesse pubbliche, anche non in via esclusiva.

È assolutamente vietata la cessione totale o parziale del contratto, così come qualunque cessione di credito e qualunque procura o delega all'incasso, salvo che SAL srl non le riconosca espressamente con apposito provvedimento.

## **22 COMUNICAZIONE CON SAL srl**

Si chiede di comunicare a SAL srl, prima della consegna lavori, le figure aziendali referenti per la comunicazione e le relative responsabilità.

## **23 CERTIFICAZIONI E DOCUMENTAZIONE TECNICA DA CONSEGNARE**

Entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, le Ditte Aggiudicatrici dei lotti dovranno trasmettere "Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà" redatta ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28.12.2000 N. 445 nella quale i rispettivi legali rappresentanti:

- dichiarino di ottemperare alle disposizioni di cui alla L. 136/2010 e successive modifiche;
- dichiarino di impegnarsi a dare immediata comunicazione a SAL srl e alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Lodi – della notizia di inadempimento del proprio subcontraente agli obblighi di tracciabilità finanziaria;
- comunichino gli estremi di un conto corrente bancario o postale dedicato in via esclusiva alle commesse pubbliche (banca, sede/agenzia, numero di c/c, intestazione, codice IBAN).

Sempre entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento della comunicazione di aggiudicazione definitiva, le Ditte Aggiudicatrici dei lotti dovranno trasmettere a SAL srl la seguente documentazione:

- ✓ **Il documento di valutazione dei rischi (DVR)** come previsto dal Dlgs 81/08;
- ✓ Compilazione degli Allegati D, E, F in formato Excel, i quali dovranno essere completati e inoltrati congiuntamente al DVR;



- ✓ Documenti previsti all'allegato XVII del D. Lgs 81/2008 per l'espletamento della Verifica di Idoneità Tecnico Professionale dell'appaltatore, delle imprese esecutrici e di eventuali appaltatori;
- ✓ **Iscrizione albo gestori ambientali** completa di elenco mezzi operativi abilitati. In particolare si chiede di descrivere come verrà gestita dal punto di vista logistico e documentale la movimentazione di rifiuti e/o terre e rocce da scavo, indicando l'eventuale intenzione di avvalersi di depositi temporanei e/o di riutilizzo/recupero del materiale di scavo o in genere derivante dalle lavorazioni effettuate; categorie di iscrizione richieste 2bis classe E.
- ✓ **il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.**

In particolare la documentazione sopra richiesta dovrà contenere l'elenco dei mezzi descritti per targa, marca, modello ed eventuale autorizzazione al trasporto rifiuti, nonché i nominativi, i recapiti telefonici e di posta elettronica del personale tecnico dell'Appaltatore.

**NOTA 4 - Si precisa che l'impresa avrà l'obbligo di comunicare preventivamente a SAL srl qualsiasi variazione negli elenchi di personale e mezzi impegnati nei lavori, prima del loro impiego.**

**NOTA 5 - Si precisa inoltre che eventuali subappalti, noli a caldo e noli a freddo, distacchi o utilizzo di lavoratori autonomi dovranno essere preventivamente comunicati e autorizzati da SAL srl, previa produzione di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente.**

## 24 VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)

L'impresa è tenuta a dichiarare la propria disponibilità a far effettuare verifiche ispettive (audit) da parte di SAL srl, secondo date e modalità che saranno preventivamente comunicate dalla stessa SAL srl, garantendo disponibilità di risorse e accesso ai documenti necessari nel corso dello svolgimento degli audit.

## 25 PENALI E PREMI

Il mancato rispetto dei termini per la fornitura oggetto del presente appalto comporterà l'applicazione di penali come segue:

	<i>Penali per ritardo</i>	<i>Importi</i>	<i>Termini e modalità</i>
<b>Penali per ritardo</b>	Per ogni contatore installato erroneamente anche a riguardo della comunicazione l'appaltatore dovrà sistemare a propria cura e spese l'installato e ogni 10 casi rilevati verrà applicata una penale per incuria	€ 500,00 ogni 10 eventi	Non sono da considerarsi, ai fini del computo della percentuale di realizzo (n. appaltati installati), le mancate installazioni dovute a quanto previsto al capitolo 6.4 Importi trattenibili dalla prima contabilità utile, successiva al verificarsi dell'evento

	<i>Penali per ritardo</i>	<i>Importi</i>	<i>Termini e modalità</i>
<b>Penali per ritardo</b>	Nel caso in cui il numero di sostituzioni effettuate entro la data indicata nell'Ordine, sia inferiore all'80% delle sostituzioni assegnate, sarà applicata una penale per ogni punto percentuale inferiore all'80% Stante la particolarità del servizio e le statistiche societarie, la suddetta percentuale dell'80% è ridotta al 70% per le sostituzioni da effettuarsi nei mesi di luglio, agosto, dicembre e gennaio.	€750,00 per punto percentuale	Non sono da considerarsi, ai fini del computo della percentuale di realizzo (n. apparati installati), le mancate installazioni dovute a quanto previsto al capitolo 6.4  Importi trattenibili dalla prima contabilità utile, successiva al verificarsi dell'evento
	Mancata comunicazione della programmazione settimanale	€100,00/ evento	
	Mancato appuntamento imputabile alla ditta appaltatrice, con un numero superiore a 10	€500,00 / 10 appuntamenti mancati	
	Guasti o interruzione della fornitura con dolo	€150,00/ evento	
	Manomissione/Modifica strumento di misura	€100,00/ contatore	
	Mancata presenza all'arrivo del Pronto Intervento	€150,00/ rilevazione	
	Alla terza mancato collaudo consecutivo verrà applicata penale per ritardo	€300,00/ evento	
	Comportamento inadeguato verso la clientela SAL srl	€ 500,00/ evento	
	Penale per mancata fornitura del software di telelettura correttamente integrato con i sistemi di CAP entro la fine della fornitura; la penale si applica anche dopo la fornitura per malfunzionamenti bloccanti durante tutta la durata della gara	€100,00/ giorno	
	Penale per fornitura dati errati o in ritardo del posizionamento GPS o di configurazione dispositivo e non congruenti con l'installazione, fatta salva la possibilità per SAL srl di richiedere correzioni delle coordinate o di altri dati forniti congruenti con l'installazione senza costi aggiuntivi	€50,00/ dispositivo installato	

	<i>Penali per ritardo</i>	<i>Importi</i>	<i>Termini e modalità</i>
<b>Premio per anticipo</b>	Qualora le installazioni positive al termine degli 11 mesi dall'inizio della fase 2 dovessero risultare pari al 100% non saranno applicate le penali riportate ai punti precedenti		
<b>Altre penali</b>	Personale privo di tesserino di riconoscimento	€100,00/ addetto	Importi trattenibili dalla prima contabilità utile, successiva a verificarsi dell'evento
	Tesserino non idoneo o carente delle informazioni previste	€100,00/ addetto	
	Impiego di personale con tesserino senza la preventiva comunicazione di aggiornamento dell'elenco fornito a SAL srl (dopo 5 giorni previsti all'articolo 5)	€100,00/ addetto	
	Qualora durante i controlli effettuati dal personale di SAL srl si rilevi l'assenza o l'utilizzo di formati non autorizzati nell'informativa preliminare da dare ai clienti	€500,00 per ogni infrazione contestata	
	Inadempienza di altre prescrizioni contenute nel D. Lgs. N. 81/2008 integrato dal D. Lgs. n. 106/2009	€250,00/ cadauna	
	Penale a seguito di verifica tecnica mancata sull'intervento dichiarato dal fornitore riferito alle tipologie a - b - c	€150,00/ anomalia	
	Penale di mancato raggiungimento target 13% di installazioni di tipo b senza riscontrata oggettiva motivazione	€5.000,00/ target mancato	Importo applicabile al saldo

Qualora l'importo delle penali comminate superi il 10% dell'importo complessivo del contratto, ovvero nel caso di gravi violazioni (si cita a puro titolo di esempio, la reiterazione del comportamento sanzionabile ai sensi dell'art. 16 lettera e) il R.U.P. potrà promuovere l'avvio delle procedure per la risoluzione del contratto in danno della società esecutrice.

È fatto salvo il diritto di SAL srl al risarcimento di eventuali ulteriori danni.

## **26 ALLEGATI**

Al presente Capitolato sono allegati:

- A. Elenco prezzi;
- B. Elenco Comuni.

Il presente Capitolato con i sopracitati allegati faranno parte del Contratto di Appalto, anche se non risultano allegati, insieme alla ulteriore documentazione che fornirà la Ditta Appaltatrice in relazione ai dipendenti, ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate per l'esecuzione del servizio.