



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI
MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

**Deliberazione della Giunta comunale
N. 282 del 30.10.2012**

S.IN.TE.S.I. - SISTEMA INTEGRATO TECNOLOGIE SERVIZIO IDRICO.

VERBALE

Il 30 ottobre 2012 alle ore 10:22 nel palazzo comunale di Sesto San Giovanni, riunita la Giunta comunale, sono intervenuti i Signori:

N. progressivo	Cognome e Nome		Qualifica	Presenze
1	Chittò	Monica	Sindaco	SI
2	Zucchi	Claudio	Vicesindaco	SI
3	Cagliani	Felice	Assessore	SI
4	Iannizzi	Elena	Assessore	NO
5	Innocenti	Rita	Assessore	SI
6	Marini	Edoardo	Assessore	SI
7	Montrasio	Virginia	Assessore	NO
8	Perego	Roberta	Assessore	SI

Partecipa il Segretario generale Gabriella Di Girolamo.

Assume la presidenza il Sindaco, Monica Chittò, che riconosciuta legale l'adunanza dichiara aperta la seduta.



S.IN.TE.S.I. – Sistema Integrato Tecnologie Servizio Idrico

LA GIUNTA COMUNALE

- vista la relazione degli Uffici di Staff del Sindaco, di cui si condividono le conclusioni;
- vista la lettera del CAP PG. 82564 del 30/10/2012;
- visti i pareri favorevoli espressi a norma dell'art.49 – 1° comma del d.lgs n. 26700, come da foglio allegato;
- dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione di entrata e pertanto ai sensi dell'art. 49, comma 1, del T.U.E.L non necessita del parere favorevole di regolarità contabile del Responsabile del Servizio Finanziario;
- richiamato l'art. 134 – 4° comma del D. Lgs. n. 267/00;
- con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente deliberazione;

DELIBERA

- 1) la propria disponibilità alla partecipazione alla fase di sperimentazione dell'Idea Progettuale;
- 2) che si proceda all'inserimento dell'intervento all'interno dei propri strumenti di programmazione e di pianificazione relativi agli ambiti dell'Idea Progettuale;
- 3) l'interesse ad acquisire il servizio sperimentato, eventualmente secondo le forme e le modalità del Precommercial Procurement;
- 4) di trasmettere alla società CAP Holding la presente deliberazione per gli adempimenti di competenza;
- 5) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 comma 4 del D. Lgs. n. 267/00.



S.IN.TE.S.I. – Sistema Integrato Tecnologie Servizio Idrico

RELAZIONE

La società CAP Holding S.p.A. ha inviato al Sindaco lettera PG 82564 del 30/10/2012 da cui si evince che la stessa sta predisponendo la presentazione della candidatura per la partecipazione al bando MIUR 391 con il progetto "S.IN.TE.S.I. – Sistema Integrato Tecnologie Servizio Idrico" assieme a importanti industrie locali e nazionali e con il supporto del mondo Accademico ed Enti di Ricerca.

Nello specifico il progetto S.IN.TE.S.I. prevede un nuovo approccio alla gestione del sistema idrico da raggiungersi mediante la creazione di una struttura composta da un'estesa rete di sensori innovativi per il monitoraggio della rete idrica (contatori intelligenti, analizzatori/sensori chimico-fisico e biologici di nuova generazione), connessa ad un modello matematico avanzato di supporto alla gestione del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura, depurazione delle acque reflue) con applicazioni dedicate che permetteranno di ottimizzare tutti i settori correlati.

I Partner del progetto S.IN.TE.S.I. (che si prevede abbia un valore complessivo di progetto di oltre 12 €/mlo) sono per la parte accademica il Politecnico e l'Università degli Studi di Torino ed il CNR per la parte accademica e, per la componente industriale, SMAT S.p.A., CAP Holding S.p.A., Telecom S.p.A., Telit S.p.A., Aethra S.p.A., Telereading S.r.l. e Wirelab S.p.A.

Il successo del progetto S.IN.TE.S.I. avrà ricadute in termini di gestione "smart" del servizio idrico integrato: permetterà, infatti un rapporto diretto ed efficace nei confronti degli Utenti, grazie all'installazione di appositi terminali video nei condomini attraverso i quali i cittadini potranno essere informati circa la qualità dell'acqua, la sua provenienza, le eventuali interruzioni del servizio, nonché i consumi istantanei ed i trend di consumo ed inoltre consentirà di ridurre il fenomeno delle perdite occulte, contenere i costi energetici, incrementare il già elevato livello di sicurezza in termini di rilevamento ed allerta in caso di contaminazioni.

La medesima rete di raccolta dati e la relativa piattaforma informatica potrà essere utilizzata anche da altre Utility per i servizi di igiene urbana, teleriscaldamento, gas, trasporti, ecc.

L'implementazione del progetto e della rete di raccolta e trasmissione dati, oltre a rappresentare un significativo miglioramento della qualità del servizio idrico integrato potrà essere motore di sviluppo per tutto il territorio metropolitano, provinciale e regionale con positive ricadute in termini occupazionali sia per quanto riguarda la creazione delle infrastrutture necessarie, sia per ciò che concerne la realizzazione della sensoristica e dei sistemi di comunicazione con l'utenza.

In caso di successo, i risultati del progetto S.IN.TE.S.I. saranno resi disponibili a livello regionale e nazionale e come tali fruibili da tutti i gestori del servizio idrico integrato.

Le attività di sperimentazione che si ipotizzano sul territorio cittadino sono l'individuazione di una porzione significativa dell'area metropolitana, l'installazione di un congruo numero di sensori di tipo innovativo, la realizzazione di un modello matematico da applicare a tale area, la trasmissione dei dati tramite frequenza dedicata, la raccolta, l'elaborazione dei dati, l'attivazione di una campagna di ricerca fughe mirata ed infine la restituzione del dato utile all'utenza tra i quali gli edifici dell'Amministrazione Comunale ricompresi all'interno dell'area test.

Quale documentazione di progetto, si riporta qui di seguito la sintesi ufficiale dell'idea Progettuale, come richiesto dal bando in non più di 4.000 caratteri.

"Fra tutti i servizi pubblici locali, il servizio idrico integrato è indubbiamente il più importante, ma certamente quello che ha ricevuto minore attenzione dal punto di vista dello sviluppo tecnologico: il gestore opera su reti molto estese, spesso con limitate manutenzioni e dispone di modesti strumenti integrati che permettano di governare il processo in maniera efficiente.

Il progetto SINTESI si pone l'obiettivo di definire, sviluppare e realizzare un nuovo approccio alla gestione del sistema idrico integrato da raggiungersi mediante la creazione di un sistema intelligente composto da un'estesa rete sensoristica per il monitoraggio della rete idrica (contatori intelligenti, analizzatori/sensori chimico - fisici e biologici standard e di nuova generazione e tecnologie innovative), accoppiata ad un modello matematico avanzato per la gestione del s.i.i. (acquedotto, fognatura, depurazione delle acque reflue) con applicazioni che permetteranno di ottimizzare tutti i settori correlati.

Il bilancio idrico istantaneo, le previsioni del modello matematico e le informazioni fornite da specifica sensoristica applicata ad impianti di produzione e rete di distribuzione permetteranno una serie di azioni assolutamente innovative nel mondo del s.i.i. Alcuni esempi includono: (i) l'individuazione e la successiva bonifica delle zone di maggiore criticità per quanto concerne il diffuso fenomeno delle perdite occulte di rete; (ii) la raccolta di informazioni quali la provenienza e l'"età dell'acqua" in caso di più fonti di approvvigionamento anche allo scopo di migliorarne le caratteristiche organolettiche, garantendo un adeguato ricambio; (iii) la valutazione dell'evoluzione delle sostanze presenti nell'acqua e la predisposizione di interventi correttivi (safety dell'acqua dal punto di vista della qualità chimica e microbiologica); (iv) la garanzia di maggiore sicurezza nei confronti di contaminazioni accidentali o volontarie (security dell'acqua nei confronti di manomissioni accidentali o volontarie). Tutto ciò anche al fine di far crescere la fiducia dei consumatori circa la distribuzione di un'acqua buona e sicura.

Nell'ambito della gestione delle reti fognarie e degli impianti di depurazione, le sonde on-line potranno monitorare efficacemente eventuali superamenti di parametri per attivare tempestivamente adeguate contromisure, ridurre i carichi inquinanti verso i corpi idrici naturali ricettori e minimizzare le possibilità di contaminazione.

Per l'efficientamento energetico, l'applicazione della sensoristica e la dettagliata conoscenza in tempo reale dei flussi di processo, della disponibilità delle risorse e della domanda, assicureranno l'ottimizzazione sia dal lato della produzione, sia da quello del trattamento dei reflui, consentendo di ridurre sensibilmente il quantitativo di risorsa idrica assorbito dal sistema e di rendere più efficienti le modalità operative e gestionali, contenendo i costi (sia economici, sia ambientali) e l'impronta sull'ecosistema.

Per connettere questo complesso di sonde, sensori e rilevatori è necessario disporre di una rete diffusa ed affidabile tramite la quale tutti i dati prodotti sul campo siano raccolti e veicolati verso un sistema esperto di analisi e gestione. L'implementazione di una rete capillare multiservizio che sia resa disponibile alle Utility Idriche rappresenta un'opportunità notevole che potrà essere sfruttata in una logica di miglioramento del servizio idrico complessivo e l'estensione della copertura di rete su base nazionale renderà fruibile l'innovazione a tutti i gestori del comparto. Inoltre questa stessa rete offre l'opportunità di sperimentare una infrastruttura condivisibile anche da altre Utility (gas, energia, teleriscaldamento, igiene urbana, ecc.).

Attraverso la rete sarà possibile attivare un collegamento bidirezionale fra gestore ed utente, restituendo allo stesso per il tramite di appositi schermi (in home display) tutta una serie di informazioni di tipo quantitativo (consumi istantanei, comparazione di consumi, grafici di tendenza, ecc.) e qualitativo (principali parametri dell'acqua erogata al singolo contatore, ecc.), di attivare una serie di allarmi in caso di fughe interne di acqua o fornire tempestive informazioni mirate in caso di interruzioni del servizio o manutenzione della rete".



Le informazioni relative al servizio Idrico saranno anche veicolate verso le CASE DELL'ACQUA di CAP Holding Spa che vedono una sempre maggiore diffusione territoriale ed una rilevante fruizione da parte della cittadinanza e che saranno dotati di una rete WIFI per fungere sempre di più da punto di aggregazione sociale.

Si propone pertanto di formalizzare i seguenti punti:

- 1) la propria disponibilità alla partecipazione alla fase di sperimentazione dell'Idea Progettuale;
- 2) che si proceda all'inserimento dell'intervento all'interno dei propri strumenti di programmazione e di pianificazione relativi agli ambiti dell'Idea Progettuale;
- 3) l'interesse ad acquisire il servizio sperimentato, eventualmente secondo le forme e le modalità del Precommercial Procurement;
- 4) di trasmettere alla società CAP Holding la presente deliberazione per gli adempimenti di competenza;
- 5) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 comma 4 del d.lgs n. 267 del 18/08/2000.

La Responsabile degli Uffici Staff del
Sindaco e della Giunta comunale
Marina Bassan

Sesto San Giovanni 30.10.2012

Assego, 29/10/2012

Prot. n. 7603/pres

PG. 82564

30-10-2012

Cod. Progetto: _____

Da indicare in caso di risposta

**Spettabile
Comune**

Inviato tramite
(originale ai sensi dell'art. 45 Dlgs 82/05)

Oggetto: S.IN.TE.S.I. – Sistema Integrato Tecnologie Servizio Idrico

Gent.mo Sig. Sindaco,

si fa riferimento ai precedenti contatti per confermare che CAP Holding S.p.A. sta predisponendo la presentazione della candidatura per la partecipazione al bando MIUR 391 con il progetto "S.IN.TE.S.I. – Sistema Integrato Tecnologie Servizio Idrico" assieme a importanti industrie locali e nazionali e con il supporto del mondo Accademico ed Enti di Ricerca.

Nello specifico il progetto S.IN.TE.S.I. prevede un nuovo approccio alla gestione del sistema idrico da raggiungersi mediante la creazione di una struttura composta da un'estesa rete di sensori innovativi per il monitoraggio della rete idrica (contatori intelligenti, analizzatori/sensori chimico-fisico e biologici di nuova generazione), connessa ad un modello matematico avanzato di supporto alla gestione del servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura, depurazione delle acque reflue) con applicazioni dedicate che permetteranno di ottimizzare tutti i settori correlati.

I Partner del progetto S.IN.TE.S.I. (che si prevede abbia un valore complessivo di progetto di oltre 12 €/mio) sono per la parte accademica il Politecnico e l'Università degli Studi di Torino ed il CNR per la parte accademica e, per la componente industriale, SMAT S.p.A., CAP Holding S.p.A., Telecom S.p.A., Telit S.p.A., Aethra S.p.A., Telereading S.r.l. e Wirelab S.p.A.

Il successo del progetto S.IN.TE.S.I. avrà ricadute in termini di gestione "smart" del servizio idrico integrato: permetterà, infatti, un rapporto diretto ed efficace nei confronti degli Utenti, grazie all'installazione di appositi terminali video nei condomini attraverso i quali i cittadini potranno essere informati circa la qualità dell'acqua, la sua provenienza, le eventuali interruzioni del servizio, nonché i

CAP Holding spa
Viale del Mulino 2 - Edificio U10 - 20090 Assago (MI)
Tel 02 825021 - Fax 02 82502.281
PEC: capholding@legaimail.it
Mail: info@capholding.it

**PROTOS
SOA**



RINA
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
Sistema Integrato Certificato



consumi istantanei od i trend di consumo ed inoltre consentirà di ridurre il fenomeno delle perdite occulte, contenere i costi energetici, incrementare il già elevato livello di sicurezza in termini di rilevamento ed allerta in caso di contaminazioni.

La medesima rete di raccolta dati e la relativa piattaforma informatica potrà essere utilizzata anche da altre Utility per i servizi di igiene urbana, teleriscaldamento, gas, trasporti, ecc.

L'implementazione del progetto e della rete di raccolta e trasmissione dati, oltre a rappresentare un significativo miglioramento della qualità del servizio idrico integrato potrà essere motore di sviluppo per tutto il territorio metropolitano, provinciale e regionale con positive ricadute in termini occupazionali sia per quanto riguarda la creazione delle infrastrutture necessarie, sia per ciò che concerne la realizzazione della sensoristica e dei sistemi di comunicazione con l'Utenza.

In caso di successo, i risultati del progetto S.IN.TE.S.I. saranno resi disponibili a livello regionale e nazionale e come tali fruibili da tutti i gestori del servizio idrico integrato.

Le attività di sperimentazione che si ipotizzano sul territorio cittadino sono l'individuazione di una porzione significativa dell'area metropolitana, l'installazione di un congruo numero di sensori di tipo innovativo, la realizzazione di un modello matematico da applicare a tale area, la trasmissione dei dati tramite frequenza dedicata, la raccolta, l'elaborazione dei dati, l'attivazione di una campagna di ricerca fughe mirata ed infine la restituzione del dato utile all'Utenza tra i quali gli edifici dell'Amministrazione Comunale ricompresi all'interno dell'area test.

Quale documentazione di progetto, si riporta qui di seguito la sintesi ufficiale dell'idea Progettuale, come richiesto dal bando in non più di 4.000 caratteri.

"Fra tutti i servizi pubblici locali, il servizio idrico integrato è indubbiamente il più importante, ma certamente quello che ha ricevuto minore attenzione dal punto di vista dello sviluppo tecnologico: il gestore opera su reti molto estese, spesso con limitate manutenzioni e dispone di modesti strumenti integrati che permettano di governare il processo in maniera efficiente.

Il progetto SINTESI si pone l'obiettivo di definire, sviluppare e realizzare un nuovo approccio alla gestione del sistema idrico integrato da raggiungersi mediante la creazione di un sistema intelligente composto da un'estesa rete sensoristica per il monitoraggio della rete idrica (contatori intelligenti, analizzatori/sensori chimico - fisici e biologici standard e di nuova generazione e tecnologie innovative), accoppiata ad un modello matematico avanzato per la gestione del s.i.i. (acquedotto,

CAP Holding spa

Viale del Mulino 2 - Edificio U10 - 20090 Assago (MI)

Tel 02 825021 - Fax 02 82502.281

PEC: capholding@legaimail.it

Mail: info@capholding.it

**PROTOS
SOA**



RINA

ISO 9001 - ISO 14001
95 OHSAS 18001
Sistema Integrato Certificato





fognatura, depurazione delle acque reflue) con applicazioni che permetteranno di ottimizzare tutti i settori correlati.

Il bilancio idrico istantaneo, le previsioni del modello matematico e le informazioni fornite da specifica sensoristica applicata ad impianti di produzione e rete di distribuzione permetteranno una serie di azioni assolutamente innovative nel mondo del s.i.i. Alcuni esempi includono: (i) l'individuazione e la successiva bonifica delle zone di maggiore criticità per quanto concerne il diffuso fenomeno delle perdite occulte di rete; (ii) la raccolta di informazioni quali la provenienza e l'età dell'acqua in caso di più fonti di approvvigionamento anche allo scopo di migliorarne le caratteristiche organolettiche, garantendo un adeguato ricambio; (iii) la valutazione dell'evoluzione delle sostanze presenti nell'acqua e la predisposizione di interventi correttivi (safety dell'acqua dal punto di vista della qualità chimica e microbiologica); (iv) la garanzia di maggiore sicurezza nei confronti di contaminazioni accidentali o volontarie (security dell'acqua nei confronti di manomissioni accidentali o volontarie). Tutto ciò anche al fine di far crescere la fiducia dei consumatori circa la distribuzione di un'acqua buona e sicura.

Nell'ambito della gestione delle reti fognarie e degli impianti di depurazione, le sonde on-line potranno monitorare efficacemente eventuali superamenti di parametri per attivare tempestivamente adeguate contromisure, ridurre i carichi inquinanti verso i corpi idrici naturali ricettori e minimizzare le possibilità di contaminazione.

Per l'efficientamento energetico, l'applicazione della sensoristica e la dettagliata conoscenza in tempo reale dei flussi di processo, della disponibilità delle risorse e della domanda, assicureranno l'ottimizzazione sia dal lato della produzione, sia da quello del trattamento dei reflui, consentendo di ridurre sensibilmente il quantitativo di risorsa idrica assorbito dal sistema e di rendere più efficienti le modalità operative e gestionali, contenendo i costi (sia economici, sia ambientali) e l'impronta sull'ecosistema.

Per connettere questo complesso di sonde, sensori e rilevatori è necessario disporre di una rete diffusa ed affidabile tramite la quale tutti i dati prodotti sul campo siano raccolti e veicolati verso un sistema esperto di analisi e gestione. L'implementazione di una rete capillare multiservizio che sia resa disponibile alle Utility idriche rappresenta un'opportunità notevole che potrà essere sfruttata in una logica di miglioramento del servizio idrico complessivo e l'estensione della copertura di rete su base nazionale renderà fruibile l'innovazione a tutti i gestori del comparto. Inoltre questa stessa rete offre l'opportunità di sperimentare una infrastruttura condivisibile anche da altre Utility (gas, energia, teleriscaldamento, igiene urbana, ecc.).

CAP Holding spa

Viale del Mulino 2 - Edificio U10 - 20080 Assago (MI)

Tel 02 825021 - Fax 02 82502281

PEC: capholding@legalmail.it

Mail: info@capholding.it

PROTOS
SOA



RINA

ISO 9001 - ISO 14001
AS ONAS 78001
Sistema Integrato Certificato



Attraverso la rete sarà possibile attivare un collegamento biunivoco fra gestore ed utente, restituendo allo stesso per il tramite di appositi schermi (in home display) tutta una serie di informazioni di tipo quantitativo (consumi istantanei, comparazione di consumi, grafici di tendenza, ecc.) e qualitativo (principali parametri dell'acqua erogata al singolo contatore, ecc.), di attivare una serie di allarmi in caso di fughe interne di acqua o fornire tempestive informazioni mirate in caso di interruzioni del servizio o manutenzione della rete".

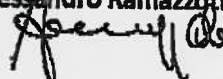
Le informazioni relative al servizio idrico saranno anche veicolate verso le CASE DELL'ACQUA di CAP Holding Spa che vedono una sempre maggiore diffusione territoriale ed una rilevante fruizione da parte della cittadinanza e che saranno dotati di una rete WiFi per fungere sempre di più da punto di aggregazione sociale.

Alla luce di quanto sopra, si chiede la disponibilità a formalizzare il coinvolgimento di codesta Amministrazione con un atto deliberante che attesti:

1. la propria disponibilità alla partecipazione alla fase di sperimentazione dell'Idea Progettuale;
2. l'inserimento dell'intervento all'interno dei propri strumenti di programmazione e di pianificazione relativi agli ambiti dell'Idea Progettuale;
3. l'interesse ad acquisire il servizio sperimentato, eventualmente secondo le forme e le modalità del Precommercial Procurement.

Si resta a disposizione per ogni necessità o chiarimento e si coglie l'occasione per inviare cordiali saluti.

IL PRESIDENTE
Alessandro Ramazzotti



Referente per la pratica: Michele Tessera, Responsabile Settore I.T. & General Service
michele.tessera@capholding.it ; Tel. 02. 82502221

CAP Holding spa

Viale del Mulino 2 - Edificio U10 - 20090 Assago (MI)
Tel 02 825021 - Fax 02 82502281

PEC: capholding@legalmail.it

Mail: info@capholding.it

Partita Iva, Codice Fiscale e iscrizione nel Registro delle Imprese di Milano n.13187590156 - R.E.A. di Milano n.1622889 - Capitale Sociale 275.570.412 euro i.v.

PROTOS
SOR





CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI
MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Pareri espressi ai sensi dell'art. 49 d. lgs. n. 267 del 18.08.2000 sulla proposta di deliberazione relativa a:

S.IN.TE.S.I. - Sistema Integrato Tecnologie Servizio Idrico

PARERE SULLA REGOLARITÀ TECNICA: FAVOREVOLE

Sesto San Giovanni 30.10.2012

Il Segretario Generale
Gabriella Di Girolamo

PARERE SULLA REGOLARITÀ CONTABILE:.....

favorevole

Sesto San Giovanni *30/10/2012*

Il Responsabile del servizio finanziario
Flavia Orsetti

Letto approvato e sottoscritto



Il Presidente
Monica Chittò

Il Segretario generale
Gabriella Di Girolamo

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che copia della presente deliberazione viene pubblicata all'albo pretorio di questo

Comune dal **31 OTT. 2012** per **15** giorni consecutivi.

Sesto San Giovanni **31 OTT. 2012**



Il Funzionario delegato
Graziano Schiavone

ISTRUTTORE DIRETTIVO
Dr.ssa Rita Cirillo

Divenuta esecutiva il.....
