

La presente deliberazione viene affissa il 18 MAR. 2011 all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni



## PROVINCIA di BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 59 del 11 MAR. 2011

**OGGETTO:** Sperimentazione piattaforma tecnologica per monitoraggio del territorio: presa d'atto.

L'anno duemilaundici il giorno undici del mese di MARZO presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

1.	Dott. Ing. Aniello	CIMITILE	- Presidente	_____
2.	Dott. Antonio	BARBIERI	- Vice Presidente	_____
3.	Dott. Gianluca	ACETO	- Assessore	_____
4.	Ing. Giovanni Vito	BELLO	- Assessore	_____
5.	Avv. Giovanni A.M.	BOZZI	- Assessore	_____
6.	Ing. Carlo	FALATO	- Assessore	<u>ASSENTE</u>
7.	Dr. Nunzio	PACIFICO	- Assessore	<u>ASSENTE</u>
8.	Dr.ssa Annachiara	PALMIERI	- Assessore	<u>ASSENTE</u>
9.	Geom. Carmine	VALENTINO	- Assessore	_____

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Claudio UCCELLETTI \_\_\_\_\_

L'ASSESSORE PROPONENTE dott. Gianluca ACETO Giulio 127

### LA GIUNTA

#### PREMESSO

**CHE** la società **Engineering. IT S.p.A.** (Roma), con nota del responsabile scientifico del progetto SIEGE, ing. Luca Bevilacqua, dell'11/02/2011, ha presentato, nell'ambito del progetto di ricerca SIEGE cofinanziato dal MIUR, una proposta di sperimentazione di una piattaforma tecnologica per il monitoraggio del territorio;

**CHE** in particolare si tratta di un software in grado di ricevere segnalazioni dalla popolazione in merito a eventi o situazioni di interesse per il governo del territorio quali:

- situazioni di abbandono di rifiuti in aree non idonee;
- monitoraggio frane e smottamenti ...;

#### RITENUTO

**CHE** tale progetto di ricerca e sperimentazione tecnologica è utile all'innovazione dei servizi della Pubblica Amministrazione;



ENGINEERING.IT

Provincia di Benevento

AOO: Prot. Generale

Registro Protocollo Entrata  
Nr. Prot. 0003393 Data 16/02/2011

Oggetto **PROPOSTA DI  
SPERIMENTAZIONE DI UNA  
Dest. Presidente Provincia; [...]**

- Aceto  
d. in Comune ✓

Al Presidente della Provincia di Benevento  
Prof. Ing. Aniello Cimitile  
Rocca dei Rettori, Piazza Castello  
82100 Benevento

p.c  
All'Assessore per l'ambiente  
Dott. Gianluca Aceto  
All'Assessore per le politiche sociali  
Dott.ssa Annachiara Palmieri

PROVINCIA DI BENEVENTO  
16 FEB 2011

2568 10P - 1 MAR 2011

Rocca dei Rettori, Piazza Castello  
82100 Benevento

Aceto  
Palmieri

**Oggetto:** Proposta di sperimentazione di una piattaforma tecnologica per il monitoraggio del territorio.

L'azienda Engineering.it S.p.A., nell'ambito del progetto di ricerca SIEGE (Software Innovation for E-Government Expansion), cofinanziato dal MIUR ai sensi del D.L. 297/99, sta conducendo un insieme di attività di ricerca e di sperimentazione tecnologica utili all'innovazione dei servizi della Pubblica Amministrazione.

I risultati di ricerca ottenuti sono di vario tipo ed alcuni di essi già si prestano ad una sperimentazione preliminare che può essere condotta con estrema efficienza e con un impiego di risorse molto limitato da parte dell'Ente Pubblico.

Si tratta in particolare di una piattaforma tecnologica software in grado di ricevere segnalazioni dalla popolazione in merito a eventi o situazioni di interesse per il governo del territorio.

Tale piattaforma, già molto stabile ed affidabile, consente di segnalare eventi o situazioni di diverso tipo, ad esempio:

- situazioni di degrado, in particolare l'abbandono non autorizzato di rifiuti,
- situazioni di potenziale pericolo, come un inizio di smottamento o un cedimento del manto stradale, ....

Le segnalazioni sono gestite dalla piattaforma su base geografica (geolocalizzazione) e cronologica e classificate secondo categorie e livelli di gravità.

La mappa e le categorie e di eventi segnalabili sono rese accessibili al cittadino mediante tecnologie di semplice fruizione e larga diffusione, è infatti sufficiente una connessione ad internet e un qualsiasi browser standard.

Il computer del cittadino non richiederà nessuna installazione di software, o tantomeno hardware, specifico. Di più, la segnalazione potrà avvenire anche con strumenti leggeri quali Smartphones (dispositivi del tipo Apple iPhone o suoi concorrenti) e Media Tablets (dispositivi del tipo Apple iPad o suoi concorrenti).

ENGINEERING.IT S.p.A.

Sede Legale

Direzione Generale

Cap. Soc. € 25.000.000 i.v.

Viale Carlo Viola 76

Via Riccardo Morandi 32

R.E.A. 58493

11026 Pont St. Martin (AO) - Italy

00148 Roma - Italy

C.F. e R.I. Aosta 02180040541

Tel. +39 0125 810201

Tel. +39 06 83074201

P.IVA 00647030071

Fax +39 0125 810200

www.eng.it

Fax +39 06 83074200

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.

Per la Pubblica Amministrazione la piattaforma si caratterizza per costi di installazione ed esercizio estremamente bassi.

In una configurazione minimale, infatti, essa richiede semplicemente un server esposto su Internet per permettere l'installazione e l'accesso alla piattaforma da parte degli utenti.

I dettagli e le caratteristiche necessarie del server sono riportati nell'allegato A.

Tutto ciò premesso, con la presente, Engineering propone alla Vs. Spettabile Amministrazione di condurre una sperimentazione preliminare congiunta della suddetta piattaforma tecnologica.

Il software sarà ceduto da Engineering alla Vs. Spettabile Amministrazione in uso gratuito ai fini della sperimentazione, ed inoltre, qualora il suo esercizio su base stabile risulti di vostro interesse, tale uso gratuito sarà esteso per un periodo illimitato. Ai fini della sperimentazione la Vs. Spettabile Amministrazione potrà rendere disponibile un server su cui sarà nostra cura predisporre una installazione funzionante e affidabile.

Da questa sperimentazione l'azienda conta di ottenere dalla Vs. Spettabile Amministrazione principalmente un confronto in merito alle priorità e alle reali esigenze di governo del territorio, così come sentite da una importante Amministrazione, e a cui lo strumento può contribuire a fornire una risposta.

La nostra azienda metterà a disposizione gratuitamente tecnici e ricercatori per condurre la attività relative alla sperimentazione fino alla data del 31.07.2011.

Tra queste attività sarà compresa la disponibilità di nostri tecnici a installare la piattaforma presso Vs. elaboratori, a configurarla secondo le esigenze specifiche che ci saranno rappresentate, e a fornire supporto al vostro personale per il suo utilizzo a fini di governo del territorio.

La possibilità di assicurare tale supporto in un periodo successivo non è esclusa, ma dovrà essere valutata in un momento successivo.

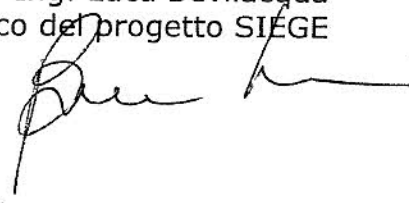
Onde poter assicurare tale impegno ci è però necessaria almeno una Lettera Ufficiale di Intenti da formalizzare in tempi per quanto possibile brevi e comunque entro il 30 aprile p.v.

Cordiali saluti

Napoli

11 febbraio 2011

Ing. Luca Bevilacqua  
Responsabile Scientifico del progetto SIEGE



ENGINEERING.IT S.p.A.

Sede Legale

Direzione Generale

Cap. Soc. € 25.000.000 i.v.

R.E.A. 58493

C.F. e R.I. Aosta 02180040541

P.IVA 00647030071

Viale Carlo Viola 76

11026 Pont St. Martin (AO) - Italy

Tel. +39 0125 810201

Fax +39 0125 810200

www.eng.it

Via Riccardo Morandi 32

00148 Roma - Italy

Tel. +39 06 83074201

Fax +39 06 83074200

## **Allegato A – Dettagli tecnici sulla proposta di sperimentazione tecnologica (progetto SIEGE) alla Provincia di Benevento**

### **Introduzione**

Engineering.IT dispone di una soluzione software basata sulla piattaforma sperimentale SIEGE per il monitoraggio del territorio grazie alla quale è possibile mappare le necessità e le risorse di un'area geografica e tenere sotto controllo situazioni di allerta di vario tipo (meteorologico, di viabilità, idrogeologico, sanitario, di ordine pubblico etc...).

La soluzione proposta consente essenzialmente ai cittadini di segnalare situazioni reputate di allerta usando i telefoni cellulari, la rete o altri strumenti telematici, creando un archivio cronologico e geografico. SIEGE non vuole sostituire gli attuali sistemi utilizzati a norma di legge dai diversi operatori istituzionali (ad esempio dalla Protezione Civile, dai Vigili del Fuoco o dalle Forze dell'Ordine), ma vuole mettere a disposizione un sistema di supporto meno rigido e più leggero di affiancamento che consenta, in un contesto di emergenza o di monitoraggio continuato, la consultazione e la segnalazione di situazioni specifiche sul territorio che potranno essere poste all'attenzione di operatori istituzionali.

Le funzionalità basilari offerte sono:

- raccolta di informazioni provenienti da diversi canali (web, SMS, telefono, mail tweets, etc) generate da utenti (volontari registrati, semplici cittadini, etc.);
- aggregazione di tali informazioni su una singola piattaforma;
- visualizzazione di tali informazioni su base geografica (su mappe) o cronologica;

E' possibile estendere tali funzionalità alla gestione e al coordinamento di volontari sul territorio. Tali volontari dovranno essere dotati di un terminale mobile (smartphone) basato su sistema operativo Android dotato di una specifica App SIEGE per permettere l'interazione con la piattaforma e con gli altri volontari. Le funzionalità aggiuntive in mobilità sono:

- possibilità di mostrare la posizione e le caratteristiche di operatori volontari presenti sul territorio;
- capacità di mettere in comunicazione diretta i volontari tra loro e con la sala operativa.

La piattaforma adotta un approccio basato sul *crowdsourcing*<sup>1</sup>, ossia implementa una strategia di tipo partecipativo che coinvolge, accanto alle istituzioni, i comuni cittadini

---

<sup>1</sup> La parola deriva dall'unione di crowd "folla" e outsourcing, in gergo aziendale "affidare all'esterno parte delle proprie attività". "Crowdsourcing" è un neologismo che definisce un modello nel quale



per migliorare il controllo del territorio: si tratta di avvalersi dei moderni canali telematici per mettere in contatto la conoscenza e l'esperienza delle comunità locali, di singoli cittadini, di volontari, di esperti e di professionisti impegnati sul territorio.

Infine si può dire che l'obiettivo principale della soluzione può non limitarsi alla raccolta di informazioni su situazioni di emergenza (attuale o potenziale), ma può essere esteso alla costruzione di un ponte tra i cittadini che hanno bisogno di aiuto e altri attori (istituzioni, volontari, altri cittadini) che possono fornirlo. Si tratta quindi di una soluzione che recepisce la crescente importanza dei paradigmi della interazione sociale mediata dalla rete (Social Networking), della partecipazione dell'utente alla creazione dei contenuti (Web 2.0), della cooperazione e dell'intelligenza collettiva.

### **Requisiti HW/SW**

L'installazione della piattaforma richiede la presenza di un server esposto su internet basato su sistema operativo Windows (XP, Vista, 7 o server 2003/2008) o Linux.

Requisiti di sistema:

- Almeno 4 GB di RAM,
- 3GB di spazio disco

E' prevista l'installazione (a carico di Engineering) di una web server web/php/database basata su Apache 2 per permettere l'installazione della piattaforma. In particolare, in caso di macchina windows la piattaforma sarà WampServer2.0 (32 bit o 64 bit), mentre in caso di macchina Linux si adotterà una versione della piattaforma LAMP o della piattaforma XAMPP.

L'installazione della App mobile prevede invece l'utilizzo di uno smartphone dotato di touch screen e basato su sistema operativo Android 2.1 (o superiore).

Per la fruizione da mobile è ovviamente necessario poter disporre di un collegamento ad internet tramite rete telefonica o wi-fi.

### **Organizzazione della soluzione**

Lo schema organizzativo della soluzione si basa su:

- una struttura centralizzata (una sala operativa SIEGE) per la collezione e la gestione delle diverse segnalazioni provenienti dal territorio;

---

un'organizzazione affida, essenzialmente attraverso internet, lo sviluppo di un progetto o la raccolta di idee/informazioni a un insieme distribuito di persone non già organizzate in un team.

ENGINEERING IT S.p.A.

Sede Legale

Direzione Generale

Cap. Soc. € 25.000.000 i.v.

Viale Carlo Viola 76

Via Riccardo Morandi 32

R.E.A. 58493

11026 Pont St. Martin (AO) - Italy

00148 Roma - Italy

C.F. e R.I. Aosta 02180040541

Tel. +39 0125 810201

Tel. +39 06 83074201

P.IVA 00647030071

Fax +39 0125 810200

[www.eng.it](http://www.eng.it)

Fax +39 06 83074200

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.



- cittadini generici che forniscono segnalazioni dal territorio usando una specifica interfaccia web, o la mail, o il telefono o SMS;

Eventualmente è possibile inserire nello schema volontari appartenenti a diverse categorie (medici infermieri, geologi, autisti, rangers, etc.) che dovranno essere dotati di un terminale mobile smartphone per far girare una versione mobile della piattaforma che permette di fare segnalazioni specifiche, di comunicare direttamente con la sala operativa, di visualizzare la posizione di altri volontari e comunicare direttamente (con messaggi o via telefono) con essi o con gruppi di essi.



ENGINEERING IT S.p.A.

Sede Legale

Direzione Generale

Cap. Soc. € 25.000.000 i.v.

Viale Carlo Viola 76

Via Riccardo Morandi 32

R.E.A. 58493

11026 Pont St. Martin (AO) - Italy

00148 Roma - Italy

C.F. e R.I. Aosta 02180040541

Tel. +39 0125 810201

Tel. +39 06 83074201

P.IVA 00647030071

Fax +39 0125 810200

[www.eng.it](http://www.eng.it)

Fax +39 06 83074200

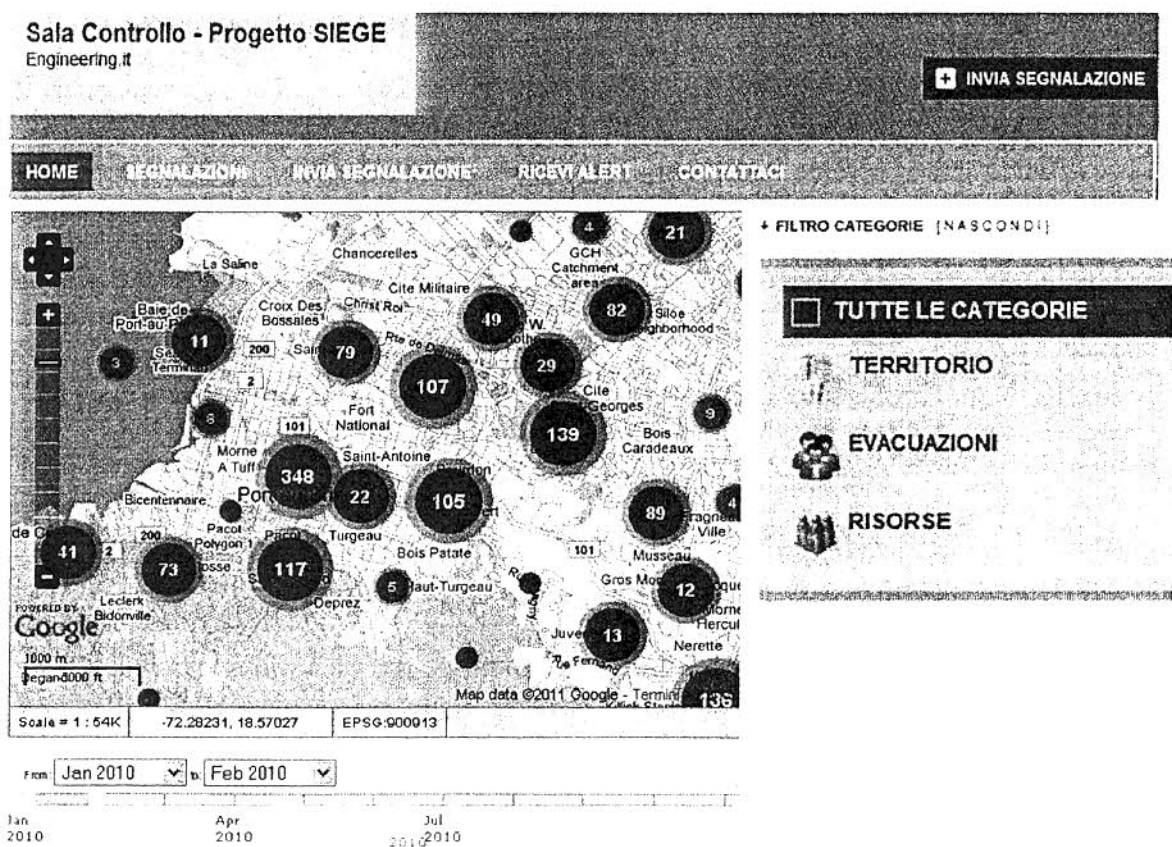
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.

La piattaforma si appoggia a un generico servizio di mappe (Google maps, yahoo maps, Open Street View, etc) che sono sovrascritte con tutte le informazioni georeferenziate disponibili (posizione emergenze o eventi meritevoli di attenzione, presenza volontari sul territorio, presenza di forze dell'ordine, parcheggi e quanto altro si ritenga utile).

La sala operativa oltre all'infrastruttura informatica prevede la presenza di alcuni operatori in grado di inserire manualmente le segnalazioni pervenute provvedendo, se necessario, alla verifica delle informazioni e all'aggiornamento.

L'interfaccia web che ne risulta è visibile all'interno della sala operativa e all'esterno a chi si colleghi al canale web.

Un esempio di come compare la mappa annotata alla sala operativa è il seguente:



Oltre alla visualizzazione della mappa annotata (ovviamente liberamente zoomabile e visibile in varie forme: satellite, viabilità etc), la sala operativa può visualizzare una timeline delle segnalazioni e possiede strumenti per l'elaborazione statistica degli stessi.

ENGINEERING IT S.p.A.

Sede Legale

Direzione Generale

Cap. Soc. € 25.000.000 i.v.

Viale Carlo Viola 76

Via Riccardo Morandi 32

R.E.A. 58493

11026 Pont St. Martin (AO) - Italy

00148 Roma - Italy

C.F. e R.I. Aosta 02180040541

Tel. +39 0125 810201

Tel. +39 06 83074201

P.IVA 00647030071

Fax +39 0125 810200

www.eng.it

Fax +39 06 83074200

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.



In Italia una soluzione basata sulla piattaforma Ushahidi è stata utilizzata per prevenire gli incendi boschivi all'interno del progetto denominato Open Forest Italia.

### **Possibili scenari operativi**

Gli scenari operativi ipotizzabili sono molteplici, quello qui riportato è relativo al monitoraggio del territorio senza coinvolgere volontari dotati di apparato mobile.

La piattaforma può essere usata per collezionare e classificare diverse tipologie di situazioni determinatesi sul territorio. In particolare si è pensato di focalizzare l'attenzione su:

- abbandono di rifiuti in aree non idonee;
- monitoraggio frane e smottamenti.

Questi due argomenti sono temi sensibili della nostra regione e il coinvolgimento della popolazione nella segnalazione di situazioni "a rischio" potrebbe essere particolarmente significativo.

Lo scenario prevede l'ottimizzazione della piattaforma per monitorare questo tipo di emergenza introducendo una classificazione delle situazioni in atto.

Nel caso delle frane può essere introdotta una classificazione basata sulla natura dell'evento e sulla gravità dell'evento; sarà inoltre possibile inserire una descrizione testuale e una fotografia dell'evento segnalato.

Per quanto riguarda l'abbandono di rifiuti, il monitoraggio dovrebbe essere relativo ad aree su cui è presente una certa quantità di rifiuti (bordi di strade, piazzole di sosta, aree urbane o suburbane degradate, campi). La classificazione potrebbe essere fatta sulla base della quantità di rifiuti e sulla tipologia degli stessi (rifiuti urbani generici, materiale di risulta, rifiuti ospedalieri, rifiuti industriali, etc...).

Anche in questo caso sarà possibile inserire una descrizione testuale e una fotografia della situazione segnalata.

ENGINEERING IT S.p.A

Sede Legale

Direzione Generale

Cap. Soc. € 25.000.000 i.v.

Viale Carlo Viola 76

Via Riccardo Morandi 32

R.E.A. 58493

11026 Pont St. Martin (AO) - Italy

00148 Roma - Italy

C.F. e R.I. Aosta 02180040541

Tel. +39 0125 810201

Tel. +39 06 83074201

P.IVA 00647030071

Fax +39 0125 810200

[www.eng.it](http://www.eng.it)

Fax +39 06 83074200

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.



Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE del SETTORE  
TERRITORIO e AMBIENTE TRASPORTI E  
POLITICHE ENERGETICHE  
Dott. Luigi Velleca

---

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta

Li \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE del SETTORE  
GESTIONE ECONOMICA FINANZIARIA  
(Dr. Filomena LAZZERA)

---

### LA GIUNTA

Su parere favorevole dell'Assessore relatore *Aceto, ad unanimità,*

### DELIBERA

La premessa, che qui si intende totalmente trascritta, costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto.

- 1) **di prendere atto** della proposta, della società **Engineering. IT** S.p.A., di sperimentazione di una piattaforma tecnologica per il monitoraggio del territorio, e di riservarsi successivamente l'individuazione delle priorità e delle reali esigenze del territorio della Provincia di Benevento.
- 2) **di dare atto** che il presente provvedimento non comporta impegno di spesa.
- 3) **di incaricare** il Dirigente competente per gli adempimenti consequenziali.
- 4) **di dichiarare** immediatamente eseguibile la presente delibera.

Verbale letto, confermato e sottoscritto

**IL SEGRETARIO GENERALE**

(Dr. Claudio UCCELLETTI)

*[Handwritten signature]*

**IL PRESIDENTE**

(Prof. Ing. Aniello CIMITILE)

*[Handwritten signature]*

N. 88 **Registro Pubblicazione**

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.08.2000, n.267.

**BENEVENTO** 18 MAR. 2011

**IL MESSO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
IL SEGRETARIO GENERALE  
(Dr. Claudio UCCELLETTI)

La suesata deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 18 MAR. 2011 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art.125 del T.U. - D. Lgs.vo 18.08.2000, n.267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.08.2000. n.267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

li \_\_\_\_\_

**IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.08.2000, n.267 il giorno \_\_\_\_\_.

Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134 , comma 4, D.Leg.vo 18.8.2000 n.267)  
 Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art.134, comma 3, D.Leg.vo 18.8.2000 n.267)

E' stata revocata con atto n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

Benevento, li \_\_\_\_\_

**IL SEGRETARIO GENERALE**

Copia per

SETTORE Terr. Amb. Trusep P. Euey. prot. n. \_\_\_\_\_

SETTORE \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

SETTORE \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Revisori dei Conti il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Nucleo di Valutazione il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Conferenza dei Capigruppo il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_