

**Capitolato Speciale di Appalto
per i servizi di manutenzione
del Portale cartografico regionale e
dell'applicativo Sigmater
CIG: Z5E14B00DB**

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	4
2. FUNZIONALITA'	5
Sezione Presentazione	5
Sezione utente.....	5
Sezione Ultime notizie	5
Sezione Ricerca.....	6
Sezione Sondaggio	6
Sezione Informazione utenti.....	6
Sezione Benvenuti.....	6
WebGIS	6
Sigmater.....	7
Consultazione Fotogrammi.....	9
Reti geodetiche.....	9
Mistrals.....	10
Metadati.....	10
Catasto Incendi.....	11
Catasto Grotte della Campania.....	11
Cavità di Pianura in 3D.....	11
Download dati	12
Conversione shape.....	12
3. ARCHITETTURA	12
Web Server	13
Application Server.....	13
Data Base Server	13
4. ATTIVITA' DI MANUTENZIONE.....	14
5. DURATA DELLA MANUTENZIONE.....	16
6. MODALITÀ E CONDIZIONI DI PAGAMENTO	16
7. OBBLIGHI AL CARICO DELLA DITTA AGGIUDICATARIA.....	17
8. OBBLIGAZIONI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO	17

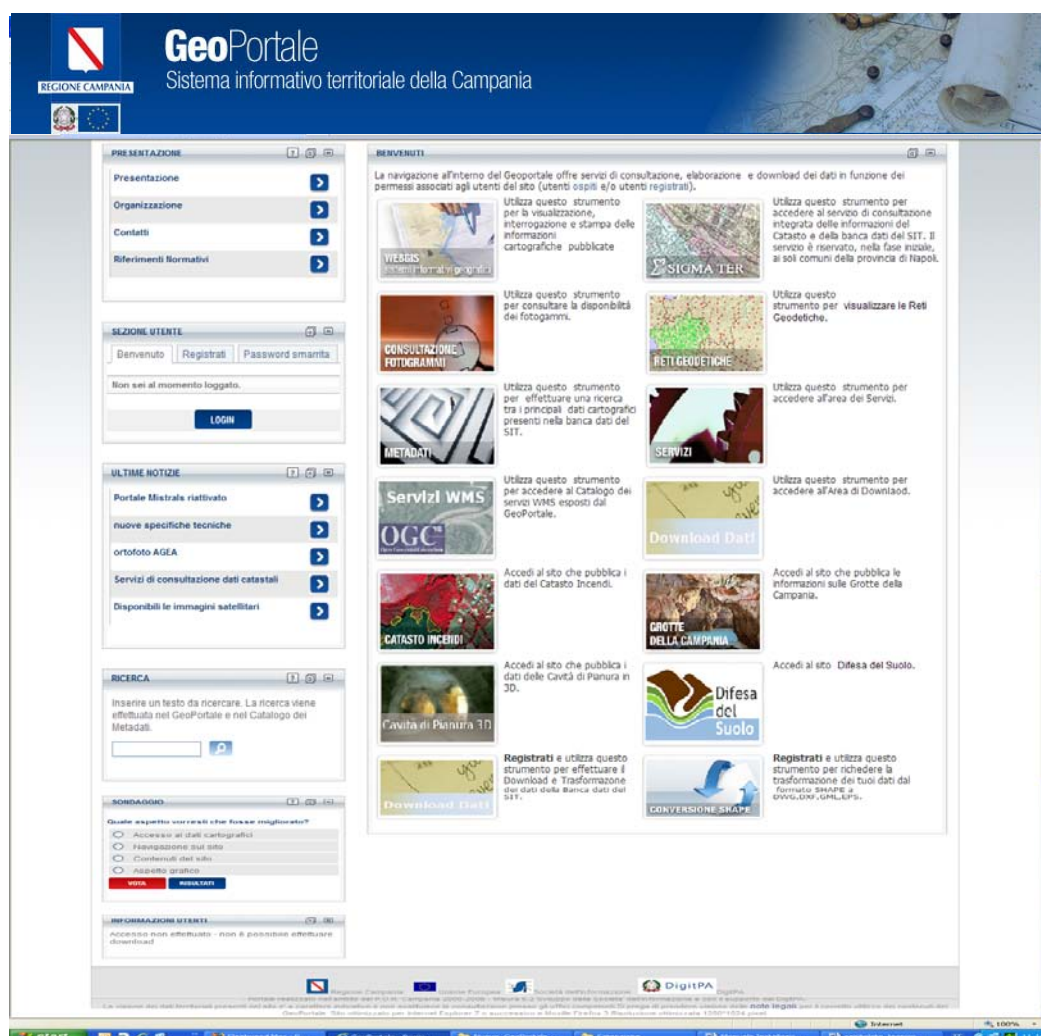
9. RESPONSABILITÀ CIVILE – CLAUSOLA DI MANLEVA	17
10. SICUREZZA	17
11. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA	17
12. MANLEVA, BREVETTI E DIRITTI D’AUTORE	18
13. PENALI.....	18
14. RINVIO	20

1. INTRODUZIONE

Il GeoPortale della regione Campania è un'applicazione web per l'accesso alle informazioni territoriali gestite dal Sistema Informativo Territoriale (SIT) regionale ai sensi dell'art. 17 della L.R. n. 16/04.

Scopo del presente documento è quello di descrivere le funzionalità e le caratteristiche tecniche dell'applicazione web.

Il GeoPortale è raggiungibile all'indirizzo <http://sit.regione.campania.it> e la pagina iniziale si presenta nel seguente formato:



Il GeoPortale è completamente allocato nel Data Center del CRED della regione Campania sito in via Don Bosco 9/B – Napoli.

2. FUNZIONALITA'

Il nucleo principale del GeoPortale è stato realizzato su piattaforma JBoss Portal, mentre la profilazione e la autenticazione degli utenti è stata implementata attraverso UserGate.

Il GeoPortale è suddiviso in sezioni che nel seguito del documento vengono brevemente descritte.

I contenuti testuali e grafici di ogni sezione del GeoPortale, laddove non è ulteriormente specificato nella sezione relativa, sono alimentati e gestiti attraverso gli strumenti di Content Management System (CMS) di Jboss.

Le sezioni: “Consultazione fotogrammi”, “Sigmater”, “Mistrals”, “Catasto incendi”, “Catasto grotte”, “Cavità di Pianura 3D” sono siti tematici che trattano temi specifici e sono realizzati su piattaforme tecnologiche diverse da Jboss i cui dettagli sono descritti nella sezione specifica del presente documento.

La sezione “Difesa Suolo” è un link al sito tematico specifico che è escluso dall’oggetto della manutenzione.

La ditta aggiudicataria dovrà assicurare la funzionalità completa della piattaforma del Geoportale e di tutti i componenti connessi e collegati. A richiesta della stazione appaltante, la ditta aggiudicataria dovrà implementare anche nuove funzionalità, sulla base delle eventuali mutate esigenze. A titolo di esempio, non esaustivo, si elencano i principali componenti software del GeoPortale:

JBOSS, USERGATE, GLASSFISH, GISGRAPHY, POSTGRESQL, POSTGIS, Apache Tomcat, NAUTILUS, ArcIMS, ArcGIS server, ArcMap, ArcSDE, ORACLE.

La piattaforma tecnologica è così composta:

Piattaforma software lato server (Ambiente)	JBoss Portal 2.6.4, Hibernate 3, Java JDK 5, ESRI ArcGIS Server 9.2, ESRI ArcSDE 9.2 , ESRI ArcIMS 9.2
Piattaforma software lato client	Web browser (internet explorer, Mozilla Firefox)
Framework di sviluppo	JAVA JDK 5 - Eclipse 3
DBMS	ORACLE 10GR2 , ESRI ArcSDE
Sistema Operativo Server	Linux Red Hat ES 5, CentOS versione 6.4, Windows 2003
Protocollo di comunicazione	HTTP , SOAP per i Web Services
Standard tecnologici supportati	JAVA JDK 1.5, JSF 1.2, RICHFACES 3, HIBERNATE 3

La descrizione delle componenti del GeoPortale si trovano nel documento di architettura del GeoPortale” allegato al presente capitolato (Allegato E).

Di seguito si descrivono le sezioni del GeoPortale:

Sezione Presentazione

Le pagine di questa sezione descrivono le competenze attribuite in base della Legge regionale n.16/2004 al Sistema Informativo Territoriale della regione Campania e la struttura organizzativa preposta alla sua realizzazione ed i principali riferimenti normativi.

Sezione utente

Le pagine di questa sezione consentono all’utente di effettuare la registrazione (se non è già profilato), il login al GeoPortale (nel caso di utente profilato) o di richiedere una nuova password.

Sezione Ultime notizie

In questa sezione sono presenti le pagine relative alle novità più significative avvenute nel corso degli ultimi giorni.

Sezione Ricerca

Attraverso il motore di ricerca specifico di questa sezione è possibile effettuare ricerche testuali in tutti i contenuti del GeoPortale e nella sezione metadati.

Sezione Sondaggio

Questa sezione è dedicata ai commenti degli utenti.

Sezione Informazione utenti

In questa sezione vengono visualizzati particolari messaggi rivolti agli utenti registrati del GeoPortale sullo stato delle richieste da loro effettuate.

Sezione Benvenuti

In questa sezione sono presenti i servizi cartografici del SIT della regione Campania, che di seguito brevemente si descrivono:

WebGIS

Il webgis permette di accedere ai servizi di mappa della cartografia del GeoPortale i cui contenuti vengono differenziati in base alle specifiche profilazioni degli utenti.

I servizi di mappa della cartografia consentono di visualizzare i layer della cartografia di base e tematica, sia in formato raster che vettoriale, e di accedere ai metadati ad essi associati.

Inoltre è possibile aggiungere alla visualizzazione altre risorse di mappa, sia locali che remote, attraverso il link al web-services relativo, secondo lo standard OGC.

E' consentita la stampa e l'export delle immagini del web gis del GeoPortale.

Le principali funzionalità di navigazione presenti sono:

- mappa : presentazione dei dati GIS visualizzati;
- inquadramento mappa : inquadramento della porzione di mappa visualizzata rispetto alla mappa generale;
- toolbar : insiemi di strumenti per la navigazione sulla mappa e la ricerca di dati e metadati;
- scala : strumento per la selezione della scala della mappa
- legenda : visualizzazione della tematizzazione grafica dei dati della mappa
- ricerca: strumento di ricerca e selezione dei dati pubblicati sulla mappa
- ricerca metadati : strumento di ricerca dei metadati collegati ai dati visualizzati sulla mappa
- query builder: strumento di selezione dei dati e ricerca tramite una “query” SQL
- ricerca luoghi : strumento per la ricerca di un luogo sulla mappa.

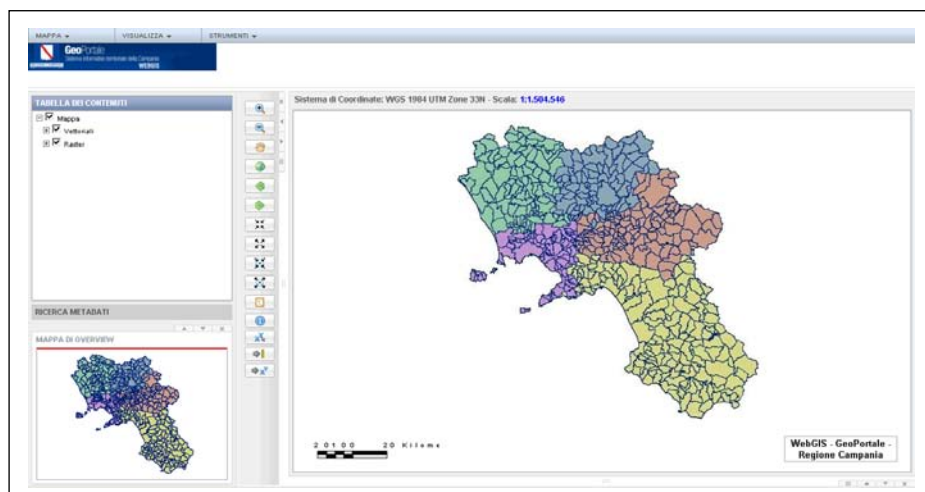


Figura 1 Pagina del browser che visualizza l'interfaccia del WebGIS.

I contenuti dei servizi di mappa vengono gestiti attraverso la piattaforma ArcGis ArcMap 9.2 e pubblicati attraverso ArcGis server 9.2.

La base dati è gestita attraverso ArcSDE 9.2 e Oracle 10g.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dei web gis esistenti e, a richiesta della regione Campania, inserire nuovi web gis.

Sigmater

L'applicazione web è stata realizzata nell'ambito del riuso del progetto Sigmater, in attuazione del decentramento catastale per la condivisione con gli enti locali delle banche dati catastali con l'Agenzia del Territorio.

La sezione Sigmater è composta da:

- servizi di mappa per singolo comune che, ai soli utenti autorizzati, consente la visualizzazione dei dati censuari per i comuni della provincia di Napoli, della provincia di Benevento e della provincia di Avellino. Inoltre è possibile visualizzare la cartografia catastale per 84 comuni della provincia di Napoli, della provincia di Benevento e della provincia di Avellino e predisporre il certificato di destinazione urbanistica. I servizi di mappa sono stati realizzati attraverso ArcMap 9.2 e Nautilus. L'application server è gestito con Oracle Application Server 10g. La base dati è gestita mediante Oracle 10g con opzione spatial.

- Servizi applicativi composti da :

Server di interscambio :

- Server di interscambio

- Sistema d'Integrazione (**SINTEG**)

COMPONENTE HW/SW	PRODOTTO
Sistema Operativo	Linux RedHat 5.0 Enterprise AS, CentoOS versione 6.4
Data Base Client	Oracle 10 Client

Linguaggio SW applicativo	Java Developer Kit 1.5.x (JDK v. 1.5.x)
WebServer	Tomcat 5.5.x

Application Server di Front End :

- applicazioni general purpose (AGP)
- Servizi infrastrutturali
- servizio di registrazione e monitoraggio (SRM)

COMPONENTE HW/SW	PRODOTTO
Sistema Operativo	Linux Red Hat 5.0 Enterprise AS, CentOS versione 6.4
Application Server	JBoss versione 4.3.2 EAP
Linguaggio SW applicativo	Java Developer Kit 1.5.x (JDK v. 1.5.x)

Data Base Server :

COMPONENTE HW/SW	PRODOTTO
Sistema Operativo	Linux Red Hat 5.0 Enterprise AS, CentOS versione 6.4
DB Server	Oracle 10 g database

Le applicazioni web AGP del sistema di interscambio Sigmater consentono, ad utenti autorizzati, un'ulteriore modalità di accesso, via web, alla banca dati catastale regionale, per effettuare visure catastali ed altre funzioni di utilità.

Il sistema Sigmater della regione Campania è collegato in modalità di cooperazione applicativa con il sistema informativo dell'Agenzia del Territorio che, a scadenza prefissata (ogni tre mesi), rende disponibili i file contenenti gli aggiornamenti dei dati censuari e cartografici **per i comuni iscritti** sul sistema di interscambio. Alla scadenza prevista, previa verifica del corretto ricevimento, gli aggiornamenti resi disponibili debbono essere caricati nel data base catastale della regione Campania a cura della ditta aggiudicataria.

A completamento del caricamento degli aggiornamenti cartografici la ditta aggiudicataria dovrà effettuare i controlli geometrici, sul data base catastale della regione Campania ed i necessari aggiustamenti al fine di rendere interrogabili e visualizzabili correttamente le cartografie catastali attraverso i servizi di mappa del GeoPortale, le applicazioni AGP di Sigmater e le funzioni di data interoperability di ArcSDE/ArcMap. Inoltre deve essere consentita la fruizione dei layer di Sigmater come strati cartografici ESRI ArcSDE anche attraverso script già predisposti in ambiente ArcSDE/ArcMap operando, laddove necessario e a cura della ditta aggiudicataria, gli eventuali interventi correttivi. La ditta aggiudicataria, in caso di mancato invio o di errore nell'invio dei file dell'Agenzia del Territorio o di errore di caricamento degli aggiornamenti di qualsiasi comune nel data base catastale della regione Campania, dovrà provvedere ad inviare la segnalazione di errore all'Agenzia del Territorio ed effettuare le azioni suggerite da essa per la risoluzione della criticità.

Per i **comuni non ancora iscritti** sul sistema di interscambio, su richiesta della regione Campania, la ditta aggiudicataria, dovrà:

- predisporre l'impianto iniziale sul sistema Sigmater della regione Campania (censuario e cartografico), per i comuni richiesti;
- effettuare il caricamento dei dati di impianto (censuario e cartografico) per i comuni richiesti;

- effettuare l'iscrizione degli aggiornamenti (censuario e cartografico) sul sistema di interscambio lato regione e lato Agenzia del Territorio, per i comuni richiesti;
- effettuare i controlli geometrici sul data base catastale della regione Campania ed i necessari aggiustamenti al fine di rendere interrogabili e visualizzabili correttamente le cartografie catastali attraverso i servizi di mappa del GeoPortale, le applicazioni AGP di Sigmater e le funzioni di data interoperability di ArcSDE/ArcMap. Inoltre deve essere consentita la fruizione dei layer di Sigmater come strati cartografici ESRI ArcSDE anche attraverso script già predisposti in ambiente ArcSDE/ArcMap effettuando gli eventuali interventi correttivi;
- predisporre ed attivare i servizi di mappa, per i comuni richiesti, per la consultazione dati catastali attraverso il GeoPortale.

La ditta aggiudicataria, oltre ad assicurare la manutenzione di tutte le applicazioni/funzionalità di Sigmater installate in regione Campania, dovrà inoltre collaborare con la regione Piemonte o altra regione, quale capofila del partenariato Sigmater, per le attività che vedono coinvolta la regione Campania, durante il periodo della manutenzione. In particolare, la ditta aggiudicataria, dovrà effettuare l'adeguamento ai nuovi rilasci dell'applicazione Sigmater ed altri interventi puntuali di manutenzione, delle stesse, su specifica richiesta della regione Campania.

Consultazione Fotogrammi

L'applicazione web consultazione fotogrammi permette di visualizzare, attraverso il relativo fotoindice o quadro di unione, la versione degradata dei fotogrammi originali dell'archivio della regione Campania. Le principali funzionalità previste sono:

- ricercare i fotogrammi sia da fotoindice sia per area geografica e data del volo;
- selezionare i fotogramma di interesse, visualizzare il fotogramma in formato JPG compresso, con possibilità di visualizzazione anche dei fotogrammi appartenenti alla stessa strisciata oppure dei fotogrammi appartenenti a strisciate differenti la cui area di copertura comprende un punto selezionato sulla cartografia;

Le coperture aerofotogrammetriche disponibili sono:

- Copertura aerofotogrammetrica 1985 coprendente n. 3.700 fotogrammi b/n, scala fotogramma 1:13.000, parte del territorio regionale ;
- Copertura aerofotogrammetrica 1989 comprendente n. 900 fotogrammi b/n, scala fotogrammi 1: 22.000, parte del territorio regionale;
- Copertura aerofotogrammetrica 1994 comprendente n. 1.500 fotogrammi b/n, scala fotogrammi 1: 4.500, aree costiere della regione;
- Copertura aerofotogrammetrica 1998 comprendente n. 7.900 fotogrammi b/n, scala fotogrammi 1:13.000, intero territorio regionale;
- Copertura aerofotogrammetrica 2004/2005 comprendente n. 15.110 fotogrammi col, scala fotogrammi 1:12.000, intero territorio regionale.

Il servizio di mappa per la consultazione fotogrammi è gestito attraverso la piattaforma Mapguide Open Source ver 2.0 e lo strumento per il map authoring è MapGuide Maestro. Le pagine web sono disponibili in formato sorgente html.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Consultazione fotogrammi e, a richiesta della regione Campania, inserire nuovi fotogrammi e ulteriori layer nella visualizzazione di mappa, (nuove ortofoto e nuovi fotoindici).

Reti geodetiche

In questa sezione è presente il servizio di mappa, pubblicato attraverso ArcGis server, per la visualizzazione del layer dei punti della rete dei vertici trigonometrici regionali e delle linee di livellazione geometrica di alta precisione. Attraverso tale servizio è possibile visualizzare sulla

cartografia i capisaldi e i vertici delle reti geodetiche e scaricare le monografie dei singoli punti in formato pdf.

I servizi di mappa sono editabili con ArcGis ArcMap 9.2 e pubblicati con ArcGis server 9.2.

La base dati è gestita attraverso ArcSDE 9.2 e Oracle 10g e le monografie pdf sono su file system.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Reti Geodetiche e, a richiesta della regione Campania, inserire nuovi layer e/o modificare i layer esistenti nella visualizzazione di mappa.

Mistrals

In questa sezione è presente il link al sito monotematico per il “Monitoraggio da Immagini Satellitari del Territorio per la Rilevazione di Abusi su Larga Scala (Mistrals)” il quale consente di effettuare le rilevazioni delle modificazioni urbane a partire dal 2003 fino a dicembre 2007.

Il sistema Mistrals è costituito da una applicazione web basata sul software Esri Arc IMS (Internet Map Server) e si occupa di fornire il servizio di integrazione tra le immagini satellitari ed i dati di rilevazione del servizio di monitoraggio delle modificazioni di tutto il territorio della Regione Campania. Inoltre, è presente uno specifico CMS Web (Content Management System) che si occupa di gestire gli utenti e le segnalazioni degli abusi da parte dei singoli comuni della Regione Campania, integrando, al contempo, le cartografie e le immagini satellitari relative ai monitoraggi suddivisi per area comunale.

Tipologia del server

La virtual machine è costituita da due Application server, nello specifico un Internet Map Server ed un Content Management System.

Licenze d'uso dei software di base e/o di manutenzione e/o di aggiornamento

Questa virtual appliance utilizza una licenza per il software di base del sistema operativo Windows Server 2003 R2 Standard x64 ed una per il software Microsoft SQL Server 2005 Express.

Scadenza licenze dei software di base

- Windows Server 2003 R2 Standard x64 Licenza illimitata
- Microsoft SQL Server 2005 Express Licenza gratuita

Software specifici utilizzati e relative licenze

All'interno di questa virtual appliance viene utilizzata una licenza illimitata per il software ESRI ArcIMS 9.1. Il relativo documento di licenza è presente all'interno della virtual machine nella cartella “C:\Program Files (x86)\ESRI\License\”, nel file “ECP533217568_v91.ecp”.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Mistrals e, a richiesta della regione Campania, inserire nuovi layer nella visualizzazione di mappa e/ modificare i layer esistenti per aggiornare la base dati di riferimento.

Metadati

In questa sezione è presente l'applicazione web per la gestione del catalogo dei metadati del GeoPortale della regione Campania. L'accesso al catalogo dei metadati è gestito mediante un servizio di mappa che consente di :

- Ricercare e visualizzare i Metadati
- Accedere e visualizzare i dati cartografici relativi ai principali Dataset
- Effettuare ricerche avanzate
- Esportare in formato PDF le mappe dinamiche
- Esportare in formato XML i Metadati

Il servizio di mappa è stato realizzato su piattaforma GeoNetwork. I contenuti del catalogo di metadati sono editabili mediante una specifica toolbar di ArcGis ArcCatalog 9.2.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Catalogo dei Metadati

e, a richiesta della regione Campania, modificare i metadati esistenti e/o inserire nuovi metadati per aggiornare la base dati di riferimento.

Catasto Incendi

In questa sezione è presente il link al sito monotematico del Catasto Incendi che consente di visualizzare, consultare e aggiornare le aree incendiate sul territorio della regione Campania a partire dal 2000 fino al 2007 e offre la possibilità ai comuni di apporre i vincoli di inedificabilità in corrispondenza delle aree percorse dal fuoco, in ottemperanza alla Legge Quadro 353/2000.

Il sito web è installato sul server 10.160.18.23 presso il CRED della regione Campania.

Piattaforma software lato server (Ambiente)	Servlet DBMAP- AsJ (ABACO) su TOMCAT
Piattaforma software lato client	MS Internet Explorer per applicazione web, Mozilla Firefox
Framework di sviluppo	JBUILDER
DBMS	ORACLE 10g con SPATIAL
Sistema Operativo Server	Windows 2003 SERVER
Protocollo di comunicazione (se applicativo Web)	HTTPS

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Catasto Incendi e, a richiesta della regione Campania, aggiornare il data base del Catasto Incendi mediante inserimento di nuovi layer nella visualizzazione di mappa e/o modifica dei layer esistenti.

Catasto Grotte della Campania

In questa sezione è presente il link al sito monotematico del Catasto grotte della Campania che consente di visualizzare il catasto delle grotte e dei punti di accesso ubicati nel territorio della regione Campania.

L'applicazione è stata realizzata con pagine HTML per i contenuti statici e con ArcIMS per la parte di pubblicazione del servizio di mappa della cartografia.

L'applicazione è configurata sul web server. Il sito web e WebGIS di consultazione della cartografia(ArcIMS) è installato sul web server (192.168.0.10 o altro indirizzo che la regione Campania dovesse comunicare successivamente) al path /CNC_Website.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Catasto Grotte della Campania e, a richiesta della regione Campania, aggiornare il data base del Catasto Grotte mediante inserimento di nuovi layer nella visualizzazione di mappa e/o modifica dei layer esistenti.

Cavità di Pianura in 3D

In questa sezione è presente il link al sito monotematico della Cavità di Pianura in 3d che consente di visualizzare i documenti, i filmati e gli stralci cartografici relativi alla cava di piperno di Masseria del Monte nel territorio del quartiere di Pianura (Napoli).

L'applicazione è stata realizzata con pagine HTML e con un plugin PANOVR per la visualizzazione dei rilievi effettuati con il laser scanner 3D. Il sito web è installato sul web server (192.168.0.10 o altro indirizzo che la regione Campania dovesse comunicare successivamente) al path /CP_Website.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla manutenzione dell'applicazione Cavità di Pianura 3D e, a richiesta della regione Campania, aggiornare i contenuti del sito della Cavità di Pianura.

Download dati

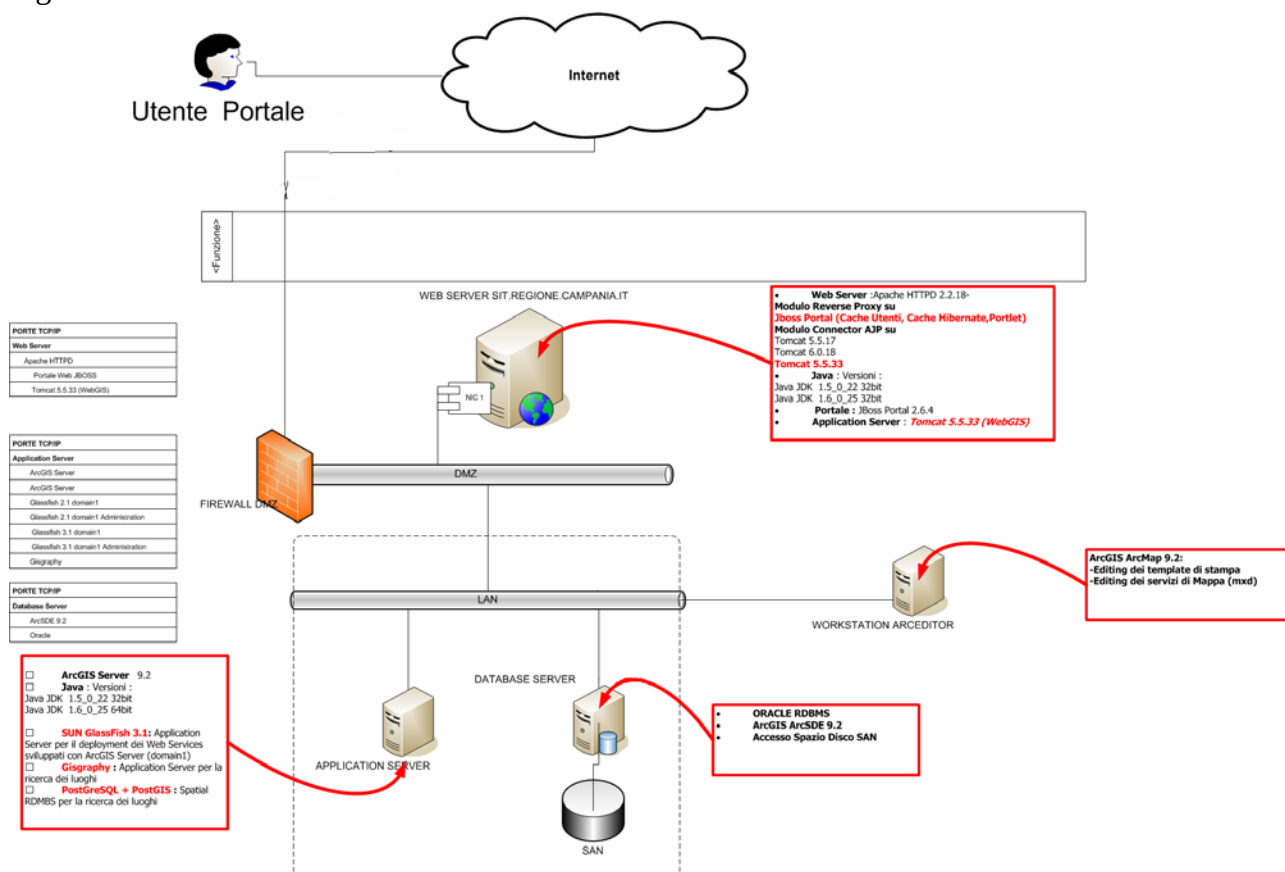
La portlet fornisce un servizio di download e trasformazione dei dati cartografici del SIT Regionale. I dati possono essere scaricati e convertiti in diversi formati : Adobe illustrator, Autocad dxf/dwg, Esri shape, GML, EPS. E' inoltre possibile effettuare il taglio dei file per confini comunali, provinciali, etc. Terminata la procedura di download e trasformazione, l'utente sarà avvisato via e-mail dell'esito di tale operazione e potrà scaricare il file

Conversione shape

Questa sezione del GeoPortale consente la conversione dei dati dell'utente in formato shape (ESRI) e in altri formati vettoriali (DWG, DXF, GML, EPS). Per effettuare l'operazione è necessario fare l'upload del proprio shape come file zip e poi scegliere il formato desiderato. Nella sezione di download dati verranno resi disponibili i propri dati trasformati

3. ARCHITETTURA

L'architettura che realizza le funzionalità del GeoPortale è sinteticamente descritta nella figura che segue :



I principali componenti sono:

Web Server

- Apache 2.2.18
- Tomcat 5.5.17
- Tomcat 6.0.18
- **Jboss Portal (Cache Utenti, Cache Hibernate, Portlet)**: cache per gli utenti di Usergate per la riduzione dei tempi di login e di accesso alle pagine del Portale; cache di secondo livello di Hibernate per la velocizzazione di accesso alle pagine del Portale; deploy delle nuove Portlet.
- **Tomcat 5.5.33 (WebGIS)**: Tomcat 5.5.3 per il deploy della web application WebGIS.

Application Server

- **Glassfish AS 3.1**: Application Server (AS) Glassfish v. 3.1 per il deploy del Web Service di Stampa PDF per il WebGIS.
- **Gisgraphy** : Application Server per la ricerca dei luoghi basato su un progetto Open Source “GeoNames”.
- **PostGreSQL + PostGIS** : Database Spatial RDBMS che memorizza le informazioni per la ricerca dei luoghi da parte del WebGIS e utilizzato da Gisgraphy.

Data Base Server

- **Oracle 10g e ArcSDE** : Database Spatial RDBMS che memorizza i layer della cartografia.

4. ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Le attività di manutenzione a carico della ditta aggiudicataria, oltre tutte quante quelle descritte nei paragrafi precedenti delle varie sezioni del GeoPortale, comprendono:

- interventi di manutenzione correttiva per difetti riscontrati nelle applicazioni/ funzionalità del GeoPortale ed aggiornamento della documentazione;
- interventi di manutenzione adattativa per richieste specifiche, formulate dalla stazione appaltante, relative a evoluzione della normativa oppure a sopraggiunte esigenze, ed aggiornamento della documentazione;
- interventi di manutenzione evolutiva per richieste specifiche, formulate dalla stazione appaltante, connesse all'evoluzione della piattaforma tecnologica, e aggiornamento documentazione;
- monitoraggio dell corretto funzionamento di tutte le applicazioni del GeoPortale e riavvio dei servizi in caso di anomalie di funzionamento;
- monitoraggio dei server, degli apparati di rete e delle unità di backup e segnalazione di eventuali malfunzionamenti;
- supporto per il ripristino delle configurazioni degli apparati di rete e delle unità di backup in caso di malfunzionamento e/o per sopraggiunte esigenze ed aggiornamento della documentazione;
- elaborazione di statistiche mensili sul numero di accessi alle singole pagine del GeoPortale e trasmissione mensile, in formato elettronico, alla stazione appaltante;
- predisposizione e trasmissione di rendiconti analitici su descrizione degli interventi effettuati e tempi.

La manutenzione dovrà essere svolta dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 18.00 (esclusi sabato, domenica e festivi) e dovrà essere attivato durante il normale orario lavorativo mediante chiamata telefonica da parte della stazione appaltante ad un numero di rete fissa.

Il servizio di manutenzione dovrà essere erogato con le seguenti modalità:

- tempo di prima risposta telefonica: un tecnico qualificato deve necessariamente richiamare entro 1 ora lavorativa la persona di riferimento indicata dalla stazione appaltante al momento della chiamata;
- tempo di ripristino/attivazione della normale operatività delle applicazioni, entro i tempi descritti nella tabella tempi di intervento, del paragrafo penali, del presente documento.

Gli interventi effettuati dovranno eliminare gli inconvenienti che hanno determinato la richiesta di intervento e ripristinare il normale funzionamento.

La ditta aggiudicataria per le attività di manutenzione correttiva del software dovrà, per ogni intervento, fornire:

1. Segnalazione della presa in carico da parte della ditta aggiudicataria ed e-mail di presa in carico del responsabile dell'intervento con i riferimenti (numero di telefono e fax);
2. documento tecnico o integrazione/correzione del documento esistente e codice sorgente aggiornato;
3. documento di test con esito
4. verbale di accettazione con esito positivo di collaudo.

Per le attività di manutenzione adattativa ed evolutiva la ditta aggiudicataria dovrà fornire un documento della proposta tecnica con l'indicazione dei tempi di realizzazione da sottoporre alla stazione appaltante per accettazione e ad intervento ultimato la documentazione aggiornata di utente e di sistema. I codici sorgente sviluppati dalla ditta aggiudicataria in caso di manutenzione adattativa ed evolutiva vanno consegnati su supporto magnetico alla UOD e sono di proprietà della regione Campania.

La aggiudicataria deve garantire le seguenti figure professionali **minime** per lo svolgimento dei servizi di manutenzione:

Capo progetto	
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico/informatiche
esperienze	Anzianità lavorativa di almeno 12 anni, con almeno 4 di provata esperienza lavorativa nella specifica funzione su progetti complessi. E' particolarmente apprezzata la conoscenza del settore pubblico, preferibilmente nella Pubblica Amministrazione italiana. Almeno 2 anni di provata esperienza di consulenze su temi organizzativi, di controllo di gestione, analisi e progettazione di sistemi informativi, package e procedure complesse nel settore pubblico, con periodi di permanenza continuativa presso lo stesso cliente non inferiori a 6 mesi
conoscenze	approfondite conoscenze ed esperienze di: Metodologie di misura progetti, Metodologie di sviluppo, Tematiche applicative gestionali nell'ambito della Pubblica Amministrazione, Redazione di specifiche di progetto, Controllo realizzazione procedure, Stima di risorse per realizzazione/manutenzione di progetto, Stima di tempi, Analisi di processi, Analisi e progettazione di sistemi informativi e procedure complesse, Conoscenze ed uso di tecniche e prodotti software per project management e risk management, Responsabilità su gruppi di progetto.
Analista progettista sistemi informativi territoriali e portali cartografici	
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico/informatiche o in discipline scientifiche oppure Diploma di scuola media superiore più corsi di formazione su tematiche IT
esperienze	Anzianità lavorativa di almeno 6 anni, di cui 3 come analista. Ha partecipato a progetti di sviluppo presso realtà della Pubblica Amministrazione facendo esperienza nei seguenti ambiti: Redazione di specifiche di progetto, Redazione di modelli dei processi, Controllo realizzazione procedure, Stima di risorse per realizzazione di progetto, Stima di tempi, Coordinamento di gruppi di lavoro, Disegno e progettazione di test.
conoscenze	Conoscenza di metodologie e tecniche di progettazione e realizzazione di software applicativo nell'ambito dei sistemi informativi geografici, maturate con la suite di prodotti sw della ESRI (almeno versione 9.2): ArcGis, ArcGis Server, ArcIms, ArcSde, di almeno 6 anni. Progettazione di portali cartografici in ambiente Jboss, Usergate, Glassfish, Gisgraphy, Postgresql, Postgis, Apache Tomcat, Nautilus, Hibernate 3, Java JDK 5, Oracle 10g di almeno 3 anni Progettazione applicativa realizzata mediante strumenti per la generazione di diagrammi geoUML di almeno 3 anni
Analista progettista di applicativo Sigmaster	
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico/informatiche o in discipline scientifiche oppure Diploma di scuola media superiore più corsi di formazione su tematiche IT
esperienze	Anzianità lavorativa di almeno 6 anni, di cui 3 come analista. Ha esperienza di riuso del progetto Sigmaster per la pubblica amministrazione di almeno 3 anni.
conoscenze	Java Developer Kit 1.5.x, Tomcat 5.5.x, Oracle 10 g database, Linux Red Hat 5.0 Enterprise AS

I profili professionali innanzi descritti, non sono da considerarsi esaustivi delle esigenze della fornitura in quanto Regione Campania potrà richiedere in corso di esecuzione della fornitura competenze specifiche in relazione ad ulteriori tematiche, prodotti, sistemi e metodologie;

La ditta aggiudicataria dovrà erogare, a richiesta della stazione appaltante, **almeno 40 ore di assistenza sistemistica inclusa nella fornitura**, attraverso proprio personale specializzato presso le sedi della stazione appaltante in modalità on-site.

Il servizio di assistenza sistemistica dovrà essere esteso anche agli apparati di rete ed alle unità di backup, ai sistemi operativi, all'eventuale software di base ed al firmware costituenti dette apparecchiature. In particolare dovranno essere erogati servizi di:

- ottimizzazione delle configurazioni dei sistemi di elaborazione esistenti;
- evoluzione dei prodotti installati e delle relative modalità di configurazione;
- test di funzionamento sia sistemistico che applicativo dei sistemi;
- tuning dei sistemi;
- miglioramento nel supporto delle tecnologie;
- affinamento nell'utilizzo dei prodotti;
- individuazione di potenziali ostacoli relativi alla normale operatività;
- formazione al personale della stazione appaltante sui sistemi e sulle applicazioni;

Il servizio di assistenza sistemistica verrà erogato secondo la modalità "a consumo".

5. DURATA DELLA MANUTENZIONE

Le attività di manutenzione dovranno avere la durata di 12 mesi. La ditta aggiudicataria si impegna a fornire alla stazione appaltante tutti i documenti necessari per il monitoraggio delle attività di manutenzione, a partire dalla data del verbale di inizio delle attività, nei formati cartaceo e su supporti magnetici e ottici. In particolare, la ditta aggiudicataria trasmetterà con periodicità quadrimestrale relazione, contenente una descrizione dettagliata dei singoli interventi effettuati ed il numero dei giorni/uomo impiegati, da sottoporre all'approvazione della stazione appaltante.

La ditta aggiudicataria dovrà presentare entro 30 giorni dalla data del verbale di inizio di attività un piano di manutenzione da sottoporre all'approvazione della stazione appaltante.

6. MODALITÀ E CONDIZIONI DI PAGAMENTO

Il pagamento del corrispettivo dell'appalto avverrà ogni quattro mesi, previa presentazione di regolare fattura intestata alla Direzione Generale Governo del Territorio - Unità Operativa Dirigenziale 53.09.06 Sistema Informativo Territoriale (UOD). Tale pagamento è subordinato all'acquisizione della relazione quadrimestrale, di cui al paragrafo 5 del capitolato speciale di appalto, e alla verifica, da parte della UOD, della documentazione di regolarità contributiva e retributiva, rilasciata dagli enti competenti. Inoltre tale pagamento è subordinato alla verifica della regolarità della esecuzione del servizio prestato, sulla base delle prescrizioni del presente capitolato e degli atti di gara.

Alla approvazione del piano di manutenzione alla ditta aggiudicataria verrà corrisposto un acconto, pari al 20% dell'importo contrattuale, previo presentazione di regolare fattura intestata alla UOD. Il pagamento dell'acconto del 20% è subordinato alla verifica, da parte della UOD, della documentazione di regolarità contributiva e retributiva, rilasciata dagli enti competenti.

La ditta aggiudicataria è responsabile dell'esatto adempimento delle obbligazioni nascenti dal capitolato e negli atti di gara. Essa si obbliga, inoltre, all'esecuzione dei servizi previsti dal presente capitolato e degli atti di gara a perfetta regola d'arte, nel rispetto di tutte le disposizioni di legge, di regolamenti concernenti il servizio stesso nonché di quelle previste nel presente capitolato e negli atti di gara.

Tutte le penalità che il fornitore dovrà corrispondere saranno compensate con qualsiasi credito la stessa vanta nei confronti dell'Amministrazione.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso il caso di ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, il fornitore potrà sospendere la fornitura e la prestazione dei servizi e, comunque, delle attività previste nel capitolato e negli atti di gara; qualora il fornitore si rendesse

inadempiente a tale obbligo, il rapporto potrà essere risolto di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi con lettera raccomandata A/R, dalla stazione appaltante.

7. OBBLIGHI AL CARICO DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

La ditta aggiudicataria, ai fini dell'affidamento del servizio, si obbliga a:

- a) garantire l'esecuzione delle attività previste dall'incarico in stretto contatto con le competenti Strutture della Regione Campania, secondo i tempi e le esigenze da questa manifestati;
- b) segnalare immediatamente tutte quelle circostanze e fatti che, rilevati nell'espletamento del proprio compito, possano pregiudicare il regolare svolgimento dei servizi;
- c) sollevare l'Amministrazione da qualunque azione intentata da terzi, per mancato adempimento degli obblighi previsti dal capitolato e dagli atti di gara, per trascuratezza o per colpa nell'adempimento dei medesimi;
- d) effettuare il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la realizzazione degli stessi secondo quanto precisato nel presente capitolato e dagli atti di gara;
- e) nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, osservare tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dall'Amministrazione;
- f) comunicare tempestivamente all'Amministrazione le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
- g) non creare conflitti d'interesse nello svolgimento delle attività da realizzare.

8. OBBLIGAZIONI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO

La ditta aggiudicataria si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

9. RESPONSABILITÀ CIVILE – CLAUSOLA DI MANLEVA

La ditta aggiudicataria assume in proprio ogni responsabilità per infortuni o danni eventualmente subiti da parte di persone o di beni, tanto della stessa ditta quanto dell'Amministrazione o di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze attinenti all'esecuzione delle prestazioni del capitolato e degli atti di gara ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico dell'Amministrazione oltre al pagamento del corrispettivo previsto dal capitolato e dagli atti di gara.

10. SICUREZZA

La ditta aggiudicataria è obbligata ad osservare scrupolosamente tutte le norme antinfortunistiche vigenti ed a farle osservare al proprio personale che, in conformità alle vigenti disposizioni di legge in materia (ex D.Lgs. 81/2008), doterà, tra le altre cose, di tutto quanto necessario per la prevenzione degli infortuni.

11. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

La ditta aggiudicataria ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari

all'esecuzione delle prestazioni del presente capitolato e degli atti di gara.

L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del presente capitolato e degli atti di gara e non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.

La ditta aggiudicataria è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di riservatezza anzidetti.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, l'Amministrazione ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il rapporto con la ditta aggiudicataria, fermo restando che la ditta aggiudicataria sarà tenuta a risarcire tutti i danni che dovessero derivare alla stessa.

La ditta aggiudicataria potrà citare i termini essenziali del presente capitolato e degli atti di gara, nei casi in cui fosse condizione necessaria per la partecipazione della ditta stessa a gare e appalti.

La ditta aggiudicataria si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs 196/2003 in materia di trattamento dei dati personali.

12. MANLEVA, BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità nel caso in cui la ditta aggiudicataria abbia usato, nell'esecuzione delle prestazioni del capitolato e degli atti di gara, dispositivi o soluzioni tecniche di cui altri abbiano ottenuto la privativa.

La ditta aggiudicataria, pertanto, si assume ogni responsabilità nei confronti dei terzi per l'uso di programmi informatici, dispositivi, brevetti, attrezzature o per l'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti o diritti d'autore, sollevandone espressamente l'Amministrazione. La ditta aggiudicataria assume l'obbligo di tenere indenne l'Amministrazione appaltante da ogni pretesa da chiunque azionata, nonché da tutti i costi, le spese o responsabilità relativi, ivi comprese le spese legali eventualmente conseguenti, per la violazione di diritti d'autore, di marchio o brevetto, comunque connessi alle prestazioni del presente capitolato e degli atti di gara.

Ciascuna parte si obbliga a dare immediato avviso all'altra di qualsiasi azione di rivendicazione o questione di terzi, di cui al precedente comma, qualora ne sia venuto a conoscenza.

La ditta aggiudicataria, nel caso in cui riceva comunicazione scritta di qualsiasi azione o rivendicazione per la quale essa stessa sia tenuta a lasciare indenne l'Amministrazione, deve garantire, senza limitazione alcuna e a proprie spese, l'Amministrazione contro tali azioni o rivendicazioni e pagherà i costi, i danni e gli onorari degli avvocati posti a carico dell'Amministrazione in qualsiasi di tali azioni o rivendicazioni, fermo restando che il fornitore avrà il diritto di essere sentito circa l'eventualità di tali azioni o rivendicazioni.

L'Amministrazione può svolgere, a spese della ditta aggiudicataria, tutti i passi che potranno essere ragionevolmente richiesti dalla stessa in relazione a tali transazioni o difese.

13. PENALI

Per la ritardata esecuzione dei servizi oggetto del presente capitolato e degli atti di gara, le penali da applicare per ogni giorno di ritardo, sono pari ad euro 50,00 (cinquanta/00), e comunque complessivamente non superiori a 5.000,00 (cinquemila/00) euro, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo. Il responsabile del procedimento accerta l'entità dei ritardi nello svolgimento dei servizi e propone l'applicazione delle penali. Qualora il ritardo nell'adempimento determina un importo della penale superiore all'importo massimo previsto, pari a 5.000,00 euro, il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure previste dall'art. 119 del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i.

I tempi di intervento che la ditta aggiudicataria dovrà rispettare sono i seguenti:

Descrizione servizio	Tempi max di intervento (in giorni lavorativi)
intervento correttivo per il ripristino di funzionalità principale della piattaforma del GeoPortale e delle singole sezioni (funzionalità principale sono quelle che non possono essere rimpiazzate da altre funzionalità del GeoPortale)	1
intervento correttivo per il ripristino di funzionalità, non principale, della piattaforma del GeoPortale e delle singole sezioni	2
Sezione Sigmater – interventi correttivi per il ripristino dei servizi di mappa del GeoPortale, delle applicazioni AGP, delle funzioni di data interoperability di ArcSDE/ArcMap, della fruizione dei layer di Sigmater come strati cartografici ESRI ArcSDE anche attraverso script già predisposti in ambiente ArcSDE/ArcMap	1
Sezione Sigmater - verifica del corretto ricevimento del flusso di aggiornamento proveniente dall'Agenzia del Territorio e produzione di report di stato di aggiornamento	1
Sezione Sigmater - caricamento e controllo dei flussi di aggiornamento provenienti dall'Agenzia del Territorio per tutti i comuni del data base catastale della regione Campania e produzione di report dello stato di aggiornamento	7
Sezione Sigmater - controllo e validazione geometrie per tutti i comuni del data base catastale della regione Campania e produzione di report di stato di aggiornamento.	2
Sezione Sigmater - nuovo impianto di un comune nel data base catastale della regione Campania, caricamento dei dati, validazione dati e geometrie e creazione nuovo servizio di mappa	5
Sezione Consultazione fotogrammi - inserimento di nuovi fotogrammi e di nuovi layer (nuove ortofoto e nuovi fotoindici)	5
Sezioni Reti geodetiche, Catasto Incendi, Mistrals, Catasto grotte, Repertorio Metadati - inserimento nuovi layer e/o modifica dei layer esistenti	2
Sezione WEB GIS - inserimento nuovi WEB GIS e/o modifica di quelli esistenti con riconfigurazione dei ruoli utente	3
interventi di riconfigurazione dei server, degli apparati di rete e delle unità di backup del sistema	3
predisposizione e trasmissione di report mensili sul numero di accessi alle pagine del GeoPortale;	2
trasmissione della proposta di soluzione alla segnalazione dell'intervento di manutenzione e tempi di ripristino.	1
modifica del layout e aggiornamento dei contenuti delle pagine del GeoPortale	3
modifica di piccola entità delle applicazioni del GeoPortale a seguito di cambiamenti nella normativa o per sopraggiunte esigenze;	3
modifica di media entità delle applicazioni del GeoPortale a seguito di cambiamenti nella normativa o per sopraggiunte esigenze;	7

modifica di grande entità delle applicazioni del GeoPortale a seguito di cambiamenti nella normativa o per sopraggiunte esigenze;	15
---	----

Tabella 1. Tempi di intervento per applicazioni penali

14. RINVIO

Per tutto quanto non previsto specificatamente nel presente capitolato si fa espresso rinvio a quanto previsto in materia dalla vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale.