



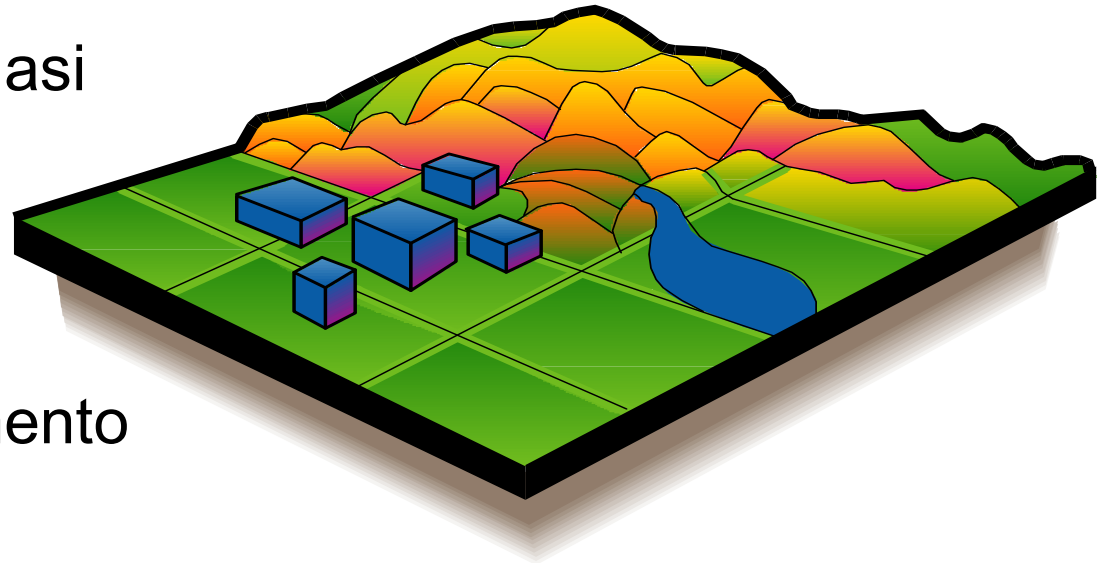
Il Sistema Informativo dell'ASM S.p.A. di Brescia



Estensione del territorio ASM

1.188 Km²

- Città di Brescia (quasi tutte le reti)
- Gas 32 comuni
- Acqua 43 comuni
- Raccolta e smaltimento rifiuti 18 comuni
- Energia Elettrica +40 comuni



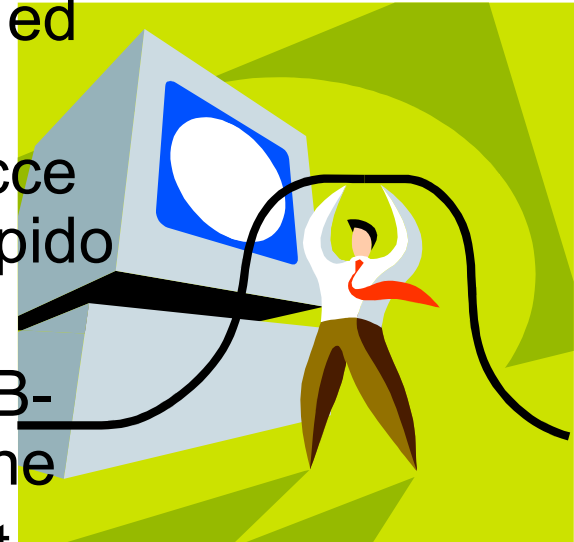


Esigenze aziendali

- Sostituire software ed applicazioni esistenti
- 6a esperienza, prima con ESRI
- Creazione di un modello dati per tutte le reti
- Realizzazione di una applicazione di semplice utilizzo per la creazione e manutenzione dei dati
- Importazione e normalizzazione dei dati esistenti
- Collegamento al **CMMS** MAXIMO ("Computerized Maintenance Management System") per i dati di manutenzione
- Formazione del personale all'utilizzo della soluzione

Utenti GIS

- **9** utenti avanzati per la manutenzione dei database
- **12** utenti per la consultazione ed analisi degli archivi
- **6** utenti WEB-GIS con interfacce per consultazione e editing rapido (red-lining)
- **150** utenti con interfaccia WEB-GIS per semplice consultazione
- Utenti extra-aziendali (intranet-internet) per consultazione via WEB.





L'applicazione

- Soluzione Personalizzabile
- Modelli dati di partenza
- Le procedure possono essere personalizzate
- Fortemente integrato con ArcGIS
- Un abito su misura...

Principali funzionalità dell'applicativo

- Multiuser e multitasking
- Giunzioni Orientate
- Regole di connessione
- Aggiornamento immediato dei dati su trascinamento oggetti
- Ampie librerie di simboli (ulteriormente implementabili)
- Controlli di integrità e connettività sia “on-line” che “off-line”
- Ambiente di lavoro e di sviluppo integrati
- Quotature associative
- I modelli dati possono essere modificati senza interrompere le attività di manutenzione dati



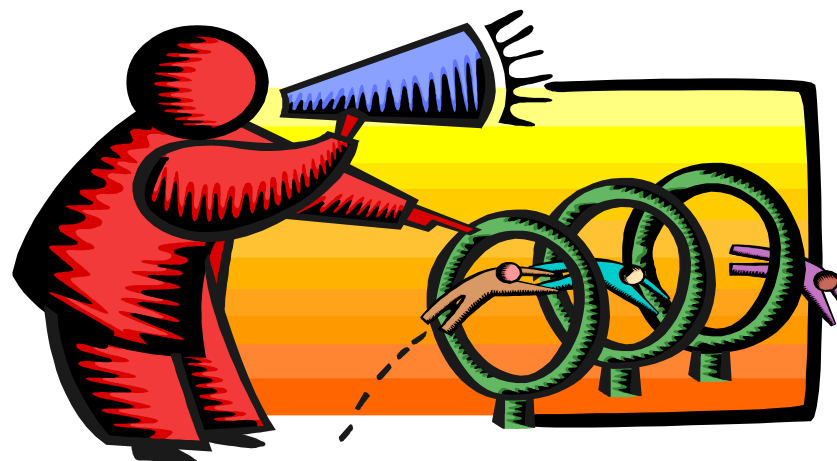
19 Modelli dati

- Acqua
- Gas Alta Pressione
- Gas Bassa Pressione
- Fognatura Bianca
- Fognatura Nera
- Fognatura Mista
- Drenaggio sotterraneo
- Canali
- Rete Elettrica Alto Voltaggio (40 kV)
- Rete Elettrica Trasporto Medio Voltaggio(22kV)
- Rete Elettrica Distribuzione Medio Voltaggio(15 kV)
- Rete Elettrica Basso Voltaggio(380 – 220 V)
- Teleriscaldamento
- Teleraffreddamento
- Trasmissione dati (rame e fibra ottica)
- Telecontrollo (controllo remoto degli impianti via fibra)
- Tubazioni di scorta (tubazioni PVC libere per uso futuro)
- Assi stradali e numeri civici
- Rete protezione catodica



Strumenti specifici

- Analisi di rete
(Schematics)
- Gestione fughe gas
(Del. 236 Authority
Gas ed Elettricità)
- Gestione numeri civici



Analisi di rete



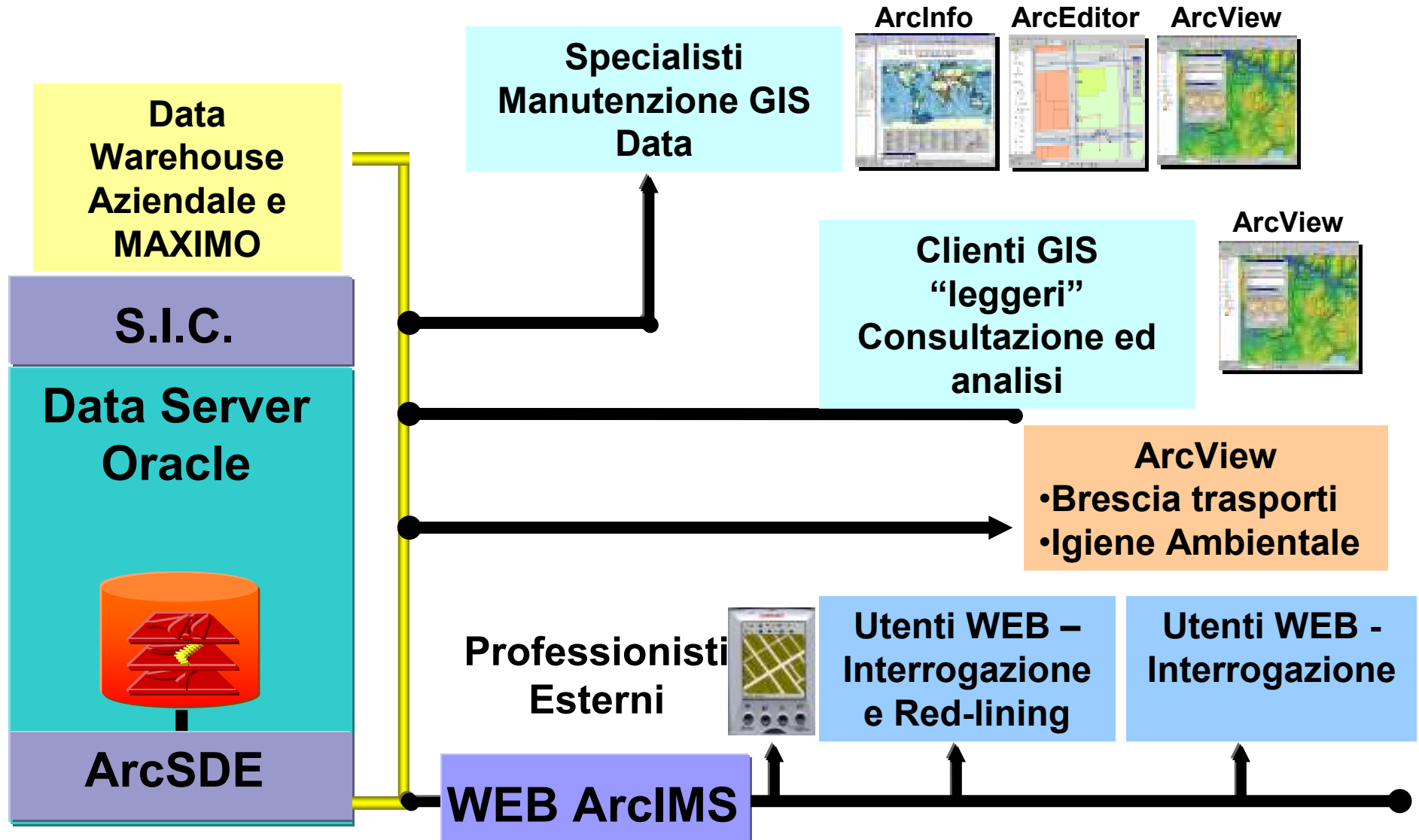
- Visualizzazione del primo livello di giunzioni da chiudere in caso di guasto sulla rete
- Visualizza la rete che collega la sorgente con l'utilizzatore finale
- Visualizzazione geografica, geo-schematica e schematica.
- Richiede ArcGIS Schematics

Gestione Fughe Gas



- Applicazione per segnalare le fughe Gas via WEB
- I dati vengono memorizzati direttamente sul GeoDB SDE aziendale
- Le fughe sono immediatamente associate alle tubazioni da riparare
- Gestione collegamento ODL
- Può essere utilizzato anche con palmari
- Applicazione ArcIMS

Architettura della soluzione





Step operativi per l'attivazione progetto

- Fase 1: Definizione Modello Dati
- Fase 2: Importazione e normalizzazione dati esistenti
- Fase 3: Personalizzazione Applicazione
- Fase 4: Formazione e consulenza



Demo.mxd - ArcMap - ArcView

File Modifica Visualizza Inserisci Selezione Strumenti Finestra Guida ArcPoly

1:422

Gruppo: OggettiReteGas Oggetto: SDE.TuboMPGAS Sottotipo: Attivo

- SDE.CabinaUtenteGAS
- SDE.PuntoMisuraPotenzialePC
- SDE.CabinaSecondoSaltoGAS
- SDE.PuntoConsegnaSNAMGAS
- SDE.TeDerivazioneGAS
- SDE.StoccaggioGAS
- SDE.PostoProtezioneCatodicaPC
- SDE.TePresagAS
- SDE.InterruzioneGAS
- SDE.GiuntoDielettricoPC
- SDE.CabinaPrimoSaltoGAS
- SDE.RiduzioneGAS
- SDE.PuntoFornituraGAS
- SDE.TuboAPGAS

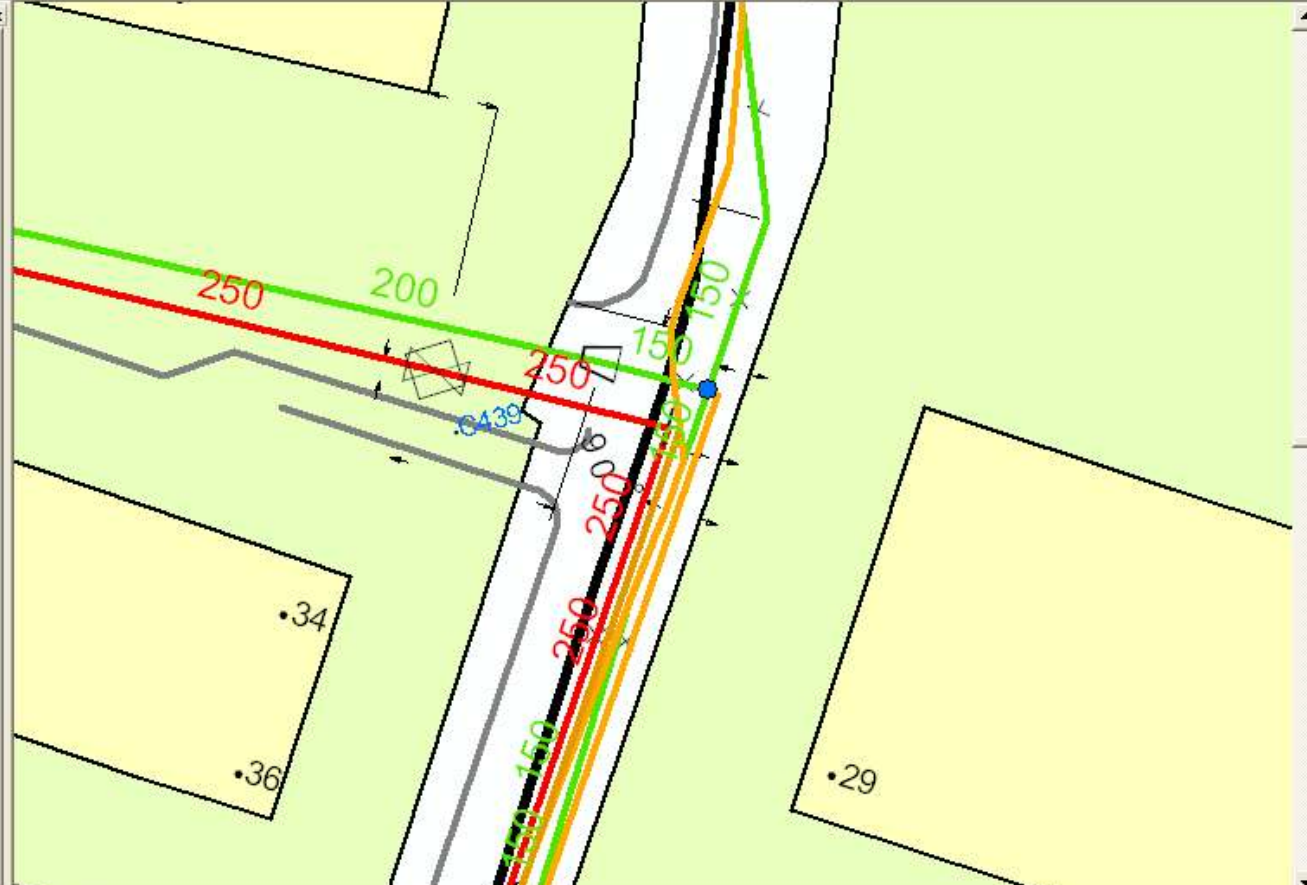
COLLARE DN 250X3" PIANTINO

250 250 250 250 250 250 80 90

1595658,61 5041275,35 Metri

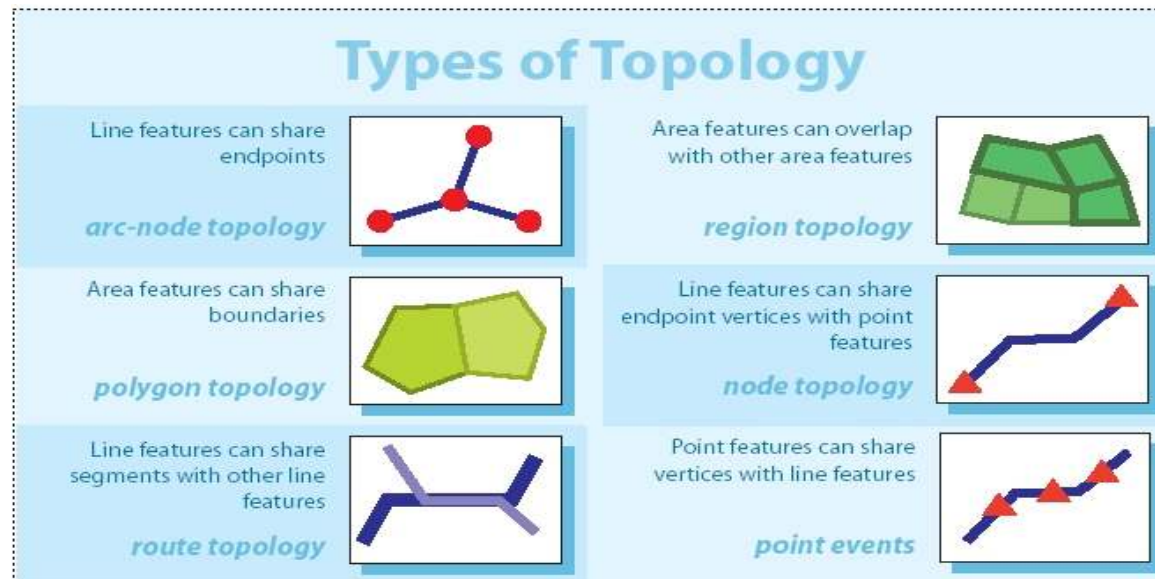
start Pos... Micr... M:\... Micr... abs... De... IT 15.54

- Layers
 - ✓ OggettiCorredoGas
 - ☐ SDE.ValvolaSpurgoGAS
 - ✓ SDE.SezioneStradaleGAS
 - ✓ SDE.SifoneGAS
 - ✓ SDE.SfiatoGAS
 - ✓ SDE.GiuntoSmontaggioGAS
 - ✓ SDE.PuntoAnalisiReteGAS
 - ✓ SDE.InterventoGAS
 - ✓ SDE.PendenzaGAS
 - ✓ SDE.CandelaSfiatoGAS
 - ✓ SDE.TestiGAS
 - ✓ SDE.CamerettaGAS
 - ✓ SDE.PuntoFissoGAS
 - ✓ SDE.ManicottoGAS
 - ✓ SDE.EsplosoGAS
 - ✓ SDE.CurvaGAS
 - ✓ SDE.RiferimentoReteGAS
 - ✓ SDE.FoderaGAS
 - ✓ OggettiReteGas
 - ☐ SDE.ValvolaGAS
 - 1-1
 - ☐ SDE.TappoGAS
 - 2
 - ☐ SDE.CabinaUtenteGAS
 - ☐ SDE.PuntoMisuraPotenzialePC
 - ☐ SDE.CabinaSecondoSaltoGAS



Topologia ArcInfo

- Utilizzata per il controllo personalizzato degli errori
- “Dirty Area” check
- Recupero Automatico degli errori con successivo controllo



Demo.mxd - ArcMap - ArcView

File Modifica Visualizza Inserisci Selezione Strumenti Finestra Guida ArcPoly

1:660

Strumenti Analisi

Gruppo: OggettiReteGas Oggetto: SDE.TuboMPGAS Sottotipo: Attivo

- SDE.StoccaggioGAS
- SDE.PostoProtezioneCattodicaPt
- SDE.TePresGAS
- SDE.InterruzioneGAS
- SDE.GiuntoDielettricoPC
- SDE.CabinaPrimoSaltoGAS
- SDE.RiduzioneGAS
- SDE.PuntoFornituraGAS
- SDE.TuboAPGAS
- SDE.TuboPresGAS_MP
- SDE.TuboMPGAS**
- SDE.TuboPresGAS_BP
- SDE.TuboBPGAS
- SDE.RetaGAS Junctions

Base Cartografica

- Civico
- Incrocio
- PuntiVestizioneBase
 - Quote altimetriche
 - Sedi ASM
- TestiVestizioneBase
 - Denominazioni Corsi Acqua
 - Denominazioni Fabbricanti PE
 - Denominazioni strade
 - Denominazioni Top Varie
 - Interventi Denominazione
- Asta
- LineeVestizioneBase
 - Arredo stradale
 - Corsi acqua
 - Tracciati ferroviari
- PoligoniVestizioneBase
 - Alveo corsi acqua
 - Edifici
 - Isolati
 - Sedime ferroviario
- AreeComune

DELLA PALAZZINA LAMARMORA ALESSANDRO

1595410,46 5041360,48 Metri

start Pos... Micr... M:... Micr... abs... De... IT 5 16.00

FASE 4: Formazione e Consulenza



- Formazione software di base
- Formazione su editazione e strumenti evoluti
- Pianificati 18 corsi
CERTIFICATI per utenti
amministratori, disegnatori e
consultatori



Visore Reti - Microsoft Internet Explorer

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Indietro Cerca Preferiti

Indirizzo <http://217.27.78.164/WEBSITE/DemoVisoreGeoReti/viewer.htm> Vai

Visore Reti

Map created with ArcIMS - Copyright (C) 1992-2002 ESRI Inc.

Livelli

- Tutti i Livelli
- Rete GAS
 - Punti Dispersione
 - Quotature
 - Oggetti Rete Gas
 - Oggetti Corredo C
- Base Cartografica

Aggiorna

Aggiornamento Automatico

Aiuto:

- Un gruppo chiuso, si apre con un click
- Un gruppo aperto, si chiude con un click
- Un livello di mappa.
- Un gruppo/livello nascosto, si rende visibile
- Un gruppo/livello visibile, si nasconde
- Un livello visibile, ma non a questa scala
- Un gruppo parzialmente visibile, si rende completamente visibile
- Un livello inattivo, si rende attivo

Indicare la Scala:

Scala 1: ...

Scala 1: 4964

Pan

Map: 1594824.57 , 5042456 -- Image: 555 , 9 -- ScaleFactor: 1:4964

Internet

start

htt... Mic... Pos... 2004 Mic... Viso... IT 13.27

Funzionalità' di ricerca

- Ricerca per Comune, Via e Civico

Ricerca per comune, via e civico

Digitare il nome del comune, della via ed il numero civico

Comune Via N.

- Ricerca per dati manutentivi Materiale ed Impresa

Ricerca per Materiale ed Impresa Tubo BP

Digitare Tipo Materiale e Nome Impresa

Materiale: Impresa:

- Ricerca per dati manutentivi Materiale, Impresa, Comune ed Assistente

Ricerca per Materiale Impresa Comune Assistente Tubo BP

Digitare Materiale Impresa Comune Assistente

Materiale: Impresa: Comune: Assistente:

Funzionalità' di visualizzazione

- Consentire di gestire i gruppi di Layer previsti nel progetto ArcGIS

