



Gemello digitale del comune di Mira: mappatura strade ed elementi presenti in pertinenza stradale, percorsi di navigazione fluviale e lagunare, cimiteri

Relatori

Dott. Gabriele Bolzoni

Vicesindaco con delega alla Semplificazione e Digitalizzazione

Dott. Stefano Mainardi

Responsabile Servizio Sistemi Informativi

Mira e il suo gemello digitale: l'innovazione al servizio del territorio della laguna e dei fiumi navigabili.



Conosciamo Mira:

MIRA – Città d'Arte	
Uno dei comuni più estesi della Città metropolitana di Venezia – unisce e fornisce continuità tra Padova e Venezia - cuore della Riviera del Brenta posto giusto al centro della grande area metropolitana. Attraversato dalla SR11(ex Statale 11), l'autostrada Serenissima, la ferrovia Venezia/Padova e Venezia/Adria e la Statale Romea, ne attraversano il territorio per tutta la lunghezza, mentre il Naviglio del Brenta, un tempo unica via di comunicazione, tra Padova e Venezia, conserva il ruolo di affascinante percorso turistico segnato dalle Ville che i veneziani edificarono tra il '500 e il '700	
Superficie	99,14 km ²
Abitanti	38 417
Densità	388,9 ab./km ²
Area	Lagunare - un terzo del territorio è costituito da barene, un ambiente naturale di grande fascino, che si presenta come un insieme di isolotti semisommersi dall'acqua e collegati tra loro da una miriade di canali
Frazioni (n. 7)	Borbiago, Gambarare, Malcontenta, Marano Veneziano, Mira Porte, Mira Taglio (sede comunale), Oriago

Gli obiettivi del progetto



Questo progetto nasce per volontà dell'Amministrazione Comunale di Mira, creando un TEAM di aziende che lavorano sul territorio Nazionale, ognuna con una propria specializzazione, ponendo immediatamente un tema: non dobbiamo sprecare risorse economiche, dobbiamo utilizzare i software/gestionali che l'Ente/i ha/hanno in uso. Naturalmente tutte le rilevazioni, elaborazioni, l'inserimento di nuovi dati e gli allineamenti previsti dovranno essere in grado di parlare lo stesso linguaggio informatico.

Per quanto riguarda la parte del progetto del Digital Twin - Gemello Digitale del Comune di Mira è stata realizzata tramite i servizi di Geolander, che ha raccolto ogni dato ed informazione avvalendosi delle tecnologie più avanzate.

OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PROGETTO

- 1) Portare l'Innovazione e strumenti innovativi nella PA;
- 2) Introdurre con forza i termini utilizzati per una "Performance Complessiva della PA"

SCOPI DEL PROGETTO

Mira aveva una carenza di informazioni in quanto il PRG risale al 1992, ed il PAT è in fase di approvazione.

Il progetto innovativo Digital Twin - Gemello Digitale è una vera e propria scansione digitale del territorio attraverso il metodo della "nuvola di punti", un massiccio insieme di dati tridimensionali che catturano la forma, la struttura degli oggetti e ambienti presenti nel territorio, offre una visione dettagliata di infrastrutture, edifici, sistemi di trasporto, spazi verdi, un rilievo puntuale di tutto ciò che è presente alla data odierna: Ville, Fiumi, Strade, Laguna.

I temi oggetto del rilievo



Su ogni tema è stato effettuato un rilievo puntuale con estrazione dei corrispondenti dati per l'analisi e pubblicazione su di un portale dedicato:

- Passi Carrai, rilievo con misure e con numerazione coerente con i numeri civici, al fine di aggiornare lo stradario comunale;
- Ponti, Pontili, Attracchi, Pali, Briccole a partire dal rilievo dei canali navigabili;
- Rilievo dei Canali Navigabili;
- Rilievi dei Canali Lagunari, al fine di predisporre un'APP dedicata al turismo della navigazione su ambiente lagunare Mirese;
- Ville, con puntuale rilievo degli interni ed esterni di Villa dei Leoni;
- Rilievo di tutte le Strade presenti nel territorio comunale con relative misure al fine di definirne la nuova Classificazione Stradale ai sensi del CdS, dato carente dal 1975;
- Barriere Stradali;
- Caditoie;
- Numeri Civici in coerenza con i Passi Carrai al fine di aggiornare lo stradario comunale;
- Pubblica Illuminazione;
- Mappatura dei n. 5 cimiteri del territorio Comunale, con restituzione della planimetria delle aree cimiteriali con relativo abbinamento delle anagrafiche con lettura dei dati da loculi, tombe e ossari, nonché la possibile navigazione virtuale all'interno degli stessi. Trattasi di un vero e proprio Piano Regolatore Generale Cimiteriale Interattivo

I punti di forza



Il progetto, in modo parziale, è stato illustrato presso la storica Villa Widmann, uno degli edifici più iconici della Riviera del Brenta, emblema della ricchezza culturale e storica di Mira, durante l'evento, organizzato in collaborazione con la Camera di Commercio Venezia Rovigo avente per oggetto la "Rigenerazione urbana: sostenibilità ambientale e territorio", con la presenza di esperti, rappresentanti istituzionali e urbanisti dell'Università IUAV di Venezia ed è stato molto apprezzato.

Durante la presentazione del progetto, il sottoscritto in qualità di Vicesindaco di Mira ha sottolineato come il Gemello Digitale - Digital Twin non sia soltanto uno strumento tecnologico, ma un elemento chiave per una "governance" più consapevole e responsabile.

I PUNTI DI FORZA DEL PROGETTO SONO:

- ci permette di programmare interventi (esempio: il mantenimento delle caditoie pulite, per prime quelle che si trovano sotto le alberature, al fine di far defluire le acque in modo veloce senza creare acquitrini in strada e mettere in difficoltà gli utenti più deboli della strada, pedoni e ciclisti, garantendo più sicurezza nello spazio stradale);
- ci permette di programmare la manutenzione ordinaria delle strade;
- ci permette di programmare e sostituire la segnaletica orizzontale e verticale;
- ci permette di intervenire inserendo nuovi tratti di barriere stradali, naturalmente confrontandoci con la Polizia Locale in materia di CdS e incidentalità;
- ci permette di monitorare in modo costante ponti, pontili, attracchi e briccole.

Naturalmente tutte le modifiche, lavori ed integrazioni vanno inserite all'interno del software dedicato al fine del suo puntuale aggiornamento.

L'impatto economico



Seppure il progetto, come logico, abbia richiesto un investimento iniziale, fin dal principio ha reso disponibile un patrimonio informativo che ha permesso di effettuare delle puntuali analisi di natura economica, grazie alle quali fin da subito è emersa l'opportunità di poter implementare delle nuove entrate strutturali per il Bilancio dell'Ente.

Dall'analisi è emerso che molti cittadini residenti nel Comune di Mira, ma soprattutto molti non residenti, usufruiscono di servizi turistici altamente qualificati presenti nel territorio mirese, precisamente attracco di imbarcazioni lungo i fiumi e in ambito lagunare, approdi, pontili, posti barca, cavane, senza pagare nessun onere all'Ente territorialmente competente, né di carattere istruttorio, né di carattere concessorio (il corrispettivo richiesto dalla pubblica amministrazione per concedere l'utilizzo di un bene pubblico (esempio demaniale), che non è una tassa o una locazione, ma un corrispettivo che tiene conto dell'interesse pubblico legato alla concessione.

Altro argomento emerso dall'analisi è che molti degli accessi presenti nel territorio, di natura residenziale, commerciale, turistico alberghiero o industriale, non erano stati autorizzati e/o regolarizzati così come previsto dal nuovo Codice della Strada.

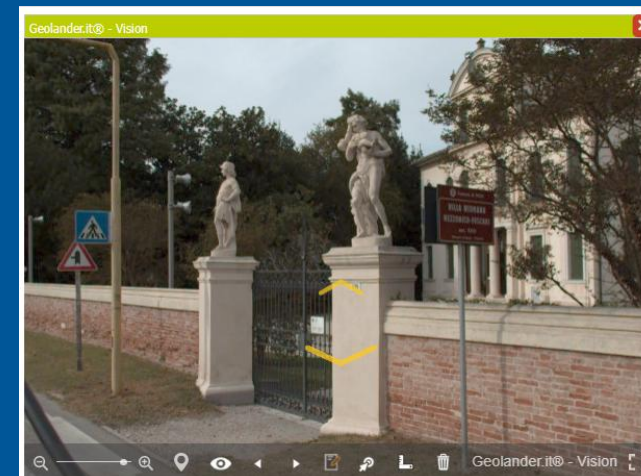
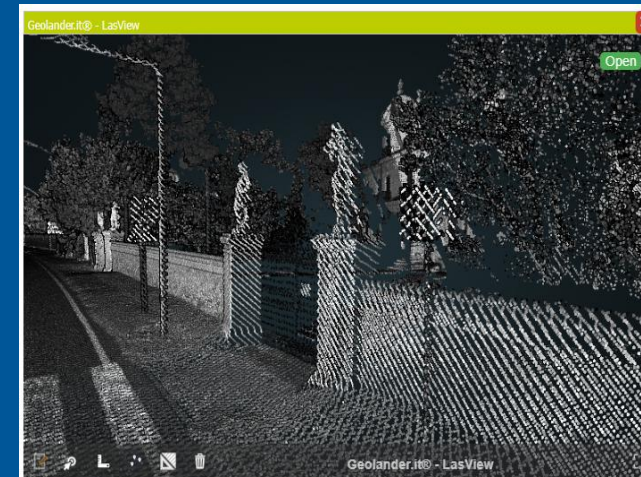
Questo progetto rappresenta un esempio concreto di come la digitalizzazione possa essere messa al servizio del bene comune, offrendo un modello di gestione territoriale che unisce efficienza, trasparenza e lungimiranza.

Mira si candida così a diventare un laboratorio di innovazione per l'Italia, ponendo a disposizione una "buona pratica innovativa", in particolar modo per le aree lagunari e fluviali, mostrando che anche i comuni di medie dimensioni possono guidare il cambiamento attraverso il coraggio e una nuova visione.

La creazione del gemello digitale: il rilievo stradale tramite laserscanner



273,8 km di strade rilevati, con misurazione della larghezza media e rilievo del materiale del manto stradale



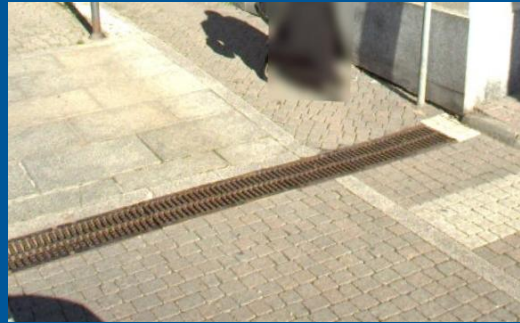
I principali tematismi stradali



8173 Passi Carrai



8626 Caditoie



138 Ponti



403 Barriere stradali (39 Km)



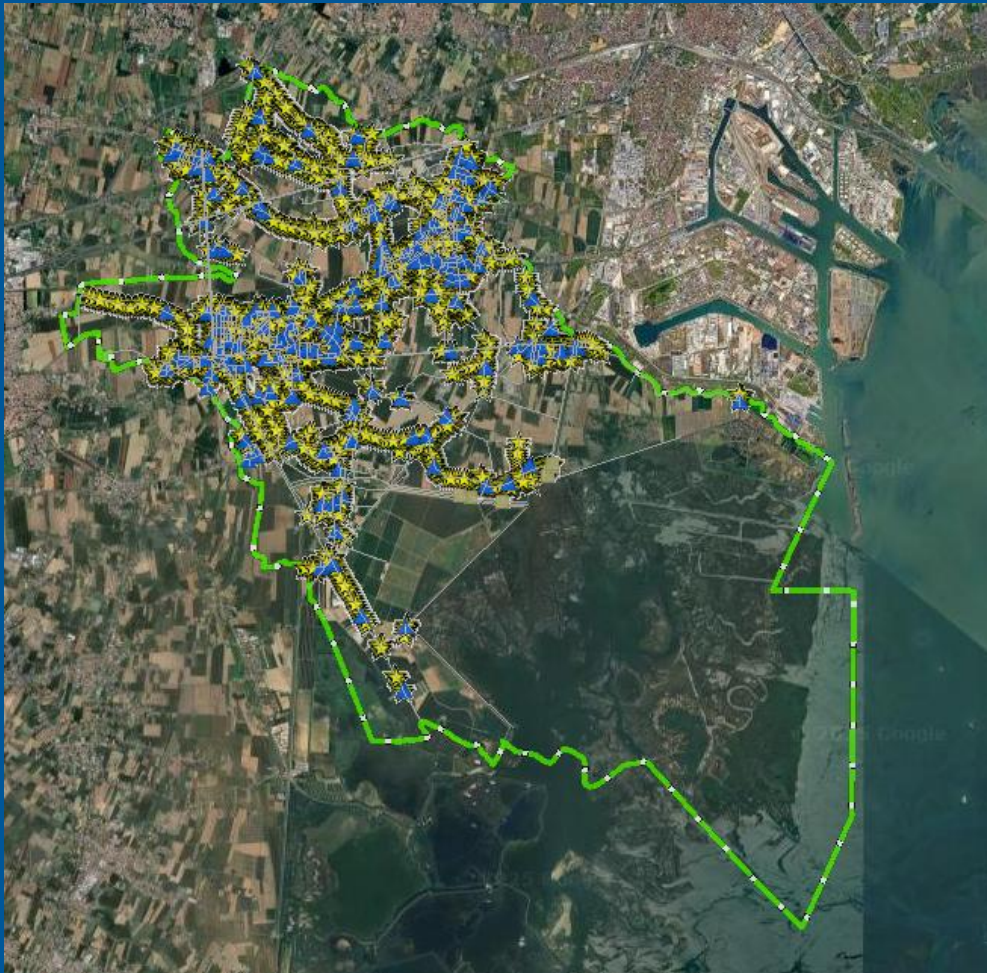
8527 Segnali verticali



1357 Segnali orizzontali



Importazione e georeferenziazione degli impianti di illuminazione



6101 impianti
tra pali della luce e quadri elettrici





Il rilievo della laguna e dei canali navigabili



- 23 Attracchi
- 574 Briccole
- 97 Pontili
- 254 Posti barca singoli

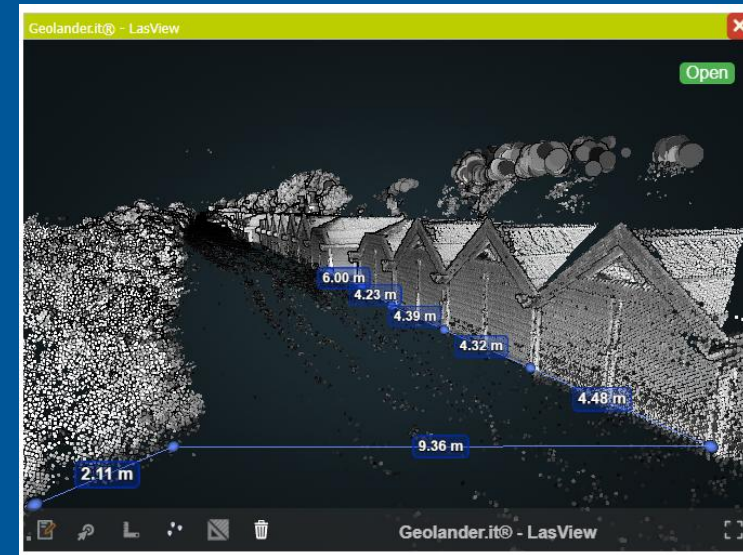




Le cavane



611 Cavane biposto, per un totale di ulteriori **1222** posti barca

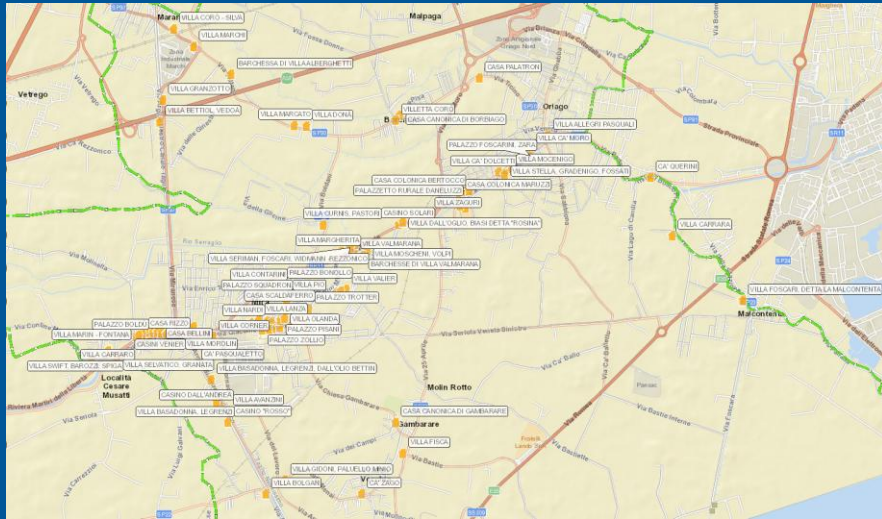


I percorsi fluviali e lagunari

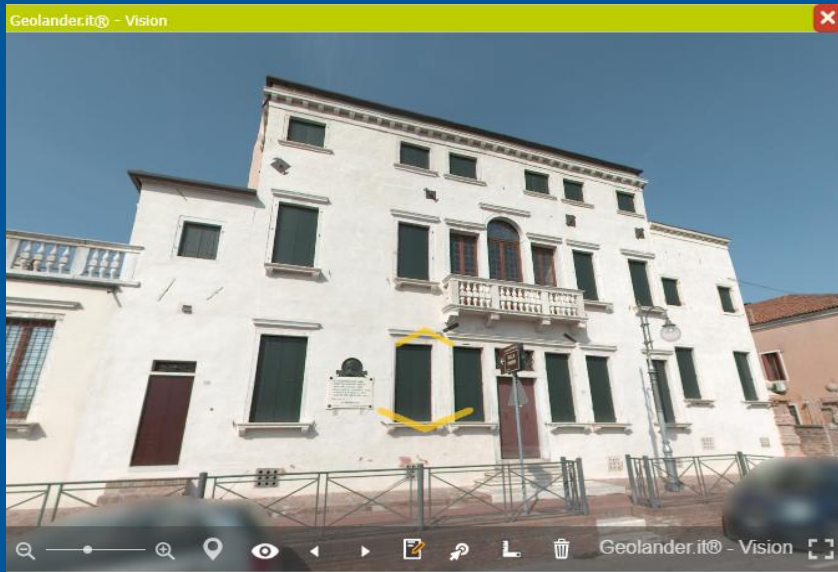


8 itinerari di navigazione
per un totale di 106 Km di
rilievo e mappatura

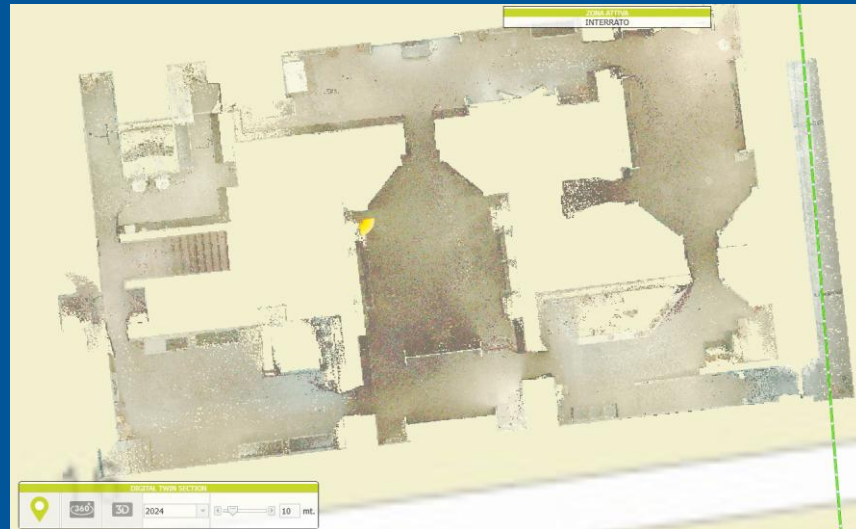
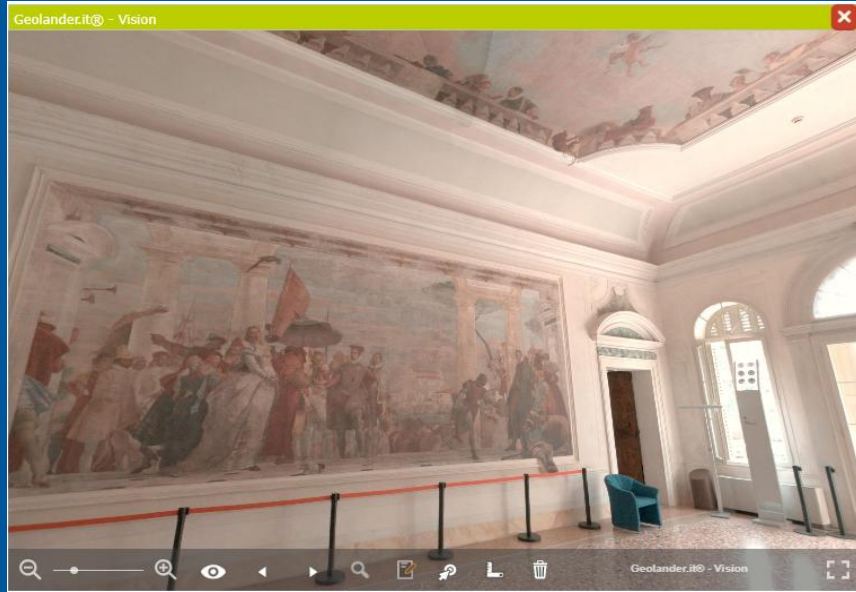
Gli edifici storici del territorio



93 edifici storici,
tra cui palazzi,
ville Venete,
barchesse



Il gemello e la mappatura di Villa Contarini – Pisani detta dei “Leoni”



Gemello digitale dei cimiteri del Mirese



- Mappatura fotografica a livello di nuvola di punti dei 5 cimiteri del territorio

- Rilievo delle tombe e dei loculi, interfacciamento col gestionale dei servizi cimiteriali per la visione dello stato occupazionale



	TOMBE	OCCUPANTI
ORIAGO	5733	6283
GAMBARARE	7605	8457
MIRA	2692	3105
MIRANO	1291	1108
MALCONTENTA	2729	2634

Non solo un gemello digitale. Il vero obiettivo del progetto: un ecosistema software integrato



Gemello digitale

Gestione integrata delle istanze online

Gestionale del territorio



Il primo livello di integrazione: l'esempio dei passi carrai



Gemello digitale



Gestionale del territorio

8173 Elementi gestiti, di cui:

7701 Carrai

di cui 1735 con proprietario acquisito automaticamente da IMU
di cui 5966 con individuati i possibili proprietari

258 Strade private

di cui 64 con proprietario acquisito automaticamente da IMU

171 Accesso fondo

di cui 54 con proprietario acquisito automaticamente da IMU

17 Distributori

di cui 11 con proprietario acquisito automaticamente da IMU

26 Da verificare

GESTIONE PASSI CARRAI

FOGLIO	MAPPALE	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	VIA	CIVICO	SUFFISSO	NOTE	CARTELLO	Coordinate UTM (WGS84) E:	Coordinate UTM (WGS84) N:	STATO	MAPPA
35	778	330	100	VIA LAGO DEL MIS	7			NO	280781.0850000000	5035017.9510000000		

ELENCO DEI RESIDENTI (FONTE: ANAGRAFE)

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE
---------	------	----------------

ELENCO DEI PROPRIETARI (FONTE: IMU)

COGNOME NOME / RAGIONE SOCIALE	CODICE FISCALE / PARTITA IVA	INDIRIZZO	ANNO DENUNCIA	FOGLIO	MAPPALE	SUBALTERNO
U		VIA LAGO DEL MIS 7	2016	0035	00778	0007
U		VIA LAGO DEL MIS 7	2016	0035	00778	0019
M		VIA LAGO DEL MIS 7	2015	0035	00778	0006
M		VIA LAGO DEL MIS 7	2015	0035	00778	0006
M		VIA LAGO DEL MIS 7	2015	0035	00778	0019
M		VIA LAGO DEL MIS 7	2015	0035	00778	0007

Secondo livello di integrazione



Sviluppo,
ricezione e
protocollazione
istanze online



Gestione
integrata dei
procedimenti

- Creazione di istanze online accessibili direttamente tramite SPID e CIE
- Integrazione tra il modulo istanze, il protocollo, il gestionale di back office pratiche e il gemello

Regione Veneto | Accedi all'area personale

COMUNE DI MIRA
Ufficio Virtuale Relatori con il Pubblico

Homepage > Accesso

Accedi

Per accedere al sito e ai suoi servizi, utilizza una delle seguenti modalità.

SPID

SPID, il Sistema Pubblico di Identità Digitale, è il sistema di accesso che consente di utilizzare, con un'identità digitale unica, i servizi online della Pubblica Amministrazione e dei privati accreditati. Se sei già in possesso di un'identità digitale, accedi con le credenziali del tuo gestore. Se non hai ancora un'identità digitale, richiedila ad uno dei gestori.

[Entra con SPID](#)

- [Maggiori informazioni](#)
- [Non hai SPID?](#)
- [Serve aiuto?](#)

spid | AgID Agente per l'Ida Digitale

CIE

Se hai la nuova Carta di identità elettronica, puoi utilizzarla per accedere ai servizi online della Pubblica Amministrazione. Per accedere hai bisogno dei relativi codici PIN e PUK: la prima parte dei due codici è nella ricevuta della richiesta CIE, la seconda parte viene consegnata insieme alla CIE.

[Accedi con CIE](#)

- [Maggiori informazioni](#)

Homepage > Area Personale

Codice fiscale: [redacted]

Scrivania | Messaggi | **Pratiche** | Pagamenti | Appuntamenti

Pratiche

[Nuova richiesta](#) | [Filtri disponibili](#)

- Richiesta di emissione ORDINANZA di regolamentazione della circolazione su viabilità pubblica comunale** | [Bozza](#) v

Data presentazione: Richiesta non ancora presentata

- Richiesta di emissione ORDINANZA di regolamentazione della circolazione su viabilità pubblica comunale** | [Inviata](#) v

Data presentazione: 21/06/2024
Numero protocollo: [redacted]
Limite per conclusione procedimento: 21/07/2024

- Dichiarazione Liberatoria concessione** | [Inviata](#) v

Data presentazione: 20/06/2024
Numero protocollo: [redacted]
Limite per conclusione procedimento: 20/07/2024

Conclusioni: perché questo progetto?



Perché avere a disposizione un gemello rende possibile una pianificazione dello sviluppo del territorio e degli interventi beneficiando di un livello di conoscenza dello stesso prima impensabile.

Ma questo patrimonio informativo può esprimere il suo potenziale solo se realmente integrato con tutti i sistemi aziendali, passando così da essere uno strumento di consultazione ad un sistema interconnesso, che si aggiorna, si popola e che a sua volta alimenta i gestionali di uso quotidiano.

Si ringrazia per l'attenzione.

Dott. Gabriele Bolzoni
Dott. Mainardi Stefano