

ALLEGATO "A"

LA STANDARDIZZAZIONE DEI DATI SPAZIALI PER LA FORMAZIONE DEI PSC/PSA

1. PREMESSA

Il Dipartimento 8- Urbanistica e Governo del Territorio della Regione Calabria ha realizzato una infrastruttura di dati territoriali (IDT) nel cui contesto è stato attivato l'Osservatorio delle Trasformazioni Territoriali - SITO istituito ai sensi dell'art. 9 della Legge 19/2002 e smi.

L'Osservatorio, tra l'altro, promuove il processo di strutturazione dei dati territoriali relativi alla pianificazione urbanistica individuando criteri e regole generali finalizzate ad assicurare la congruenza di inquadramento nonché la confrontabilità geografica e digitale degli strumenti cartografici di supporto alla pianificazione per le finalità di cui alla L.R. 19/02.

A tal fine il Dipartimento 8 ha elaborato un quadro sinottico che fornisce indicazioni sulla strutturazione e organizzazione dei dati necessari per la produzione dei Piani Strutturali da parte dei Comuni.

Da tale modello concettuale dei dati prodotti dovrà essere derivata la struttura del Database geografico dei PSC/PSA. La struttura ipotizzata per livelli gerarchici, rende possibile l'inserimento di ulteriori livelli di approfondimento da parte dei Comuni. Tale impostazione metodologica garantisce una immediata mosaicatura delle previsioni di piano e in generale dei dati territoriali prodotti nell'ambito dei diversi atti di pianificazione locale.

2. GLI OBIETTIVI

La standardizzazione è finalizzata specificatamente ai seguenti obiettivi:

- a) rendere disponibili, per i soggetti coinvolti nel processo di pianificazione, informazioni geografiche omogenee ed uniformi, conformi a standard condivisi ed inquadrate in un sistema unitario di riferimento a scala regionale;
- b) rendere possibile l'elaborazione, su basi unitarie e condivise, delle nuove informazioni geografiche che formano oggetto della pianificazione urbanistica e territoriale;
- c) rendere possibile l'interscambio tra la Regione, le Province ed i Comuni in conformità con quanto previsto dall'art. 8 della L.R. n.19/2002, e smi.

La strutturazione dei dati territoriali relativi alla pianificazione urbanistica conforme a standard condivisi potrà in tal modo assicurare:

- la congruenza di inquadramento;
- la confrontabilità geografica e digitale degli strumenti cartografici della pianificazione per le finalità di cui alla L.R. 19/2002;
- l'accesso facilitato alle informazioni da parte del cittadino.

3. LA TIPOLOGIA DEI DATI

La Base Dati Geografica di Riferimento della Calabria è costituita dalla CTR 1:5000 nei suoi formati di Carta Tecnica Numerica e di Data Base Topografica ad essa associato. La CTR costituisce lo strato topografico regionale di riferimento, per la redazione dei Piani Strutturali Comunali ai fini di definire "le suddivisioni in sub-unità territoriali tipologicamente e funzionalmente organiche". I dati territoriali oggetto della pianificazione urbanistica nell'ambito della redazione dei PSC/PSA devono essere rappresentati sulla Carta Tecnica Regionale a scala 1:5000.

Il sistema di riferimento geodetico è l'ellissoide WGS84 (asse equatoriale = 6378137 m, schiacciamento polare = 1/298.257223563). Il datum geodetico è ETRS89. Il sistema cartografico di riferimento è UTM WGS84, fuso 33 Nord.

Per il perseguimento degli obiettivi succitati, nello specifico si prescrivono le seguenti proprietà generali:

- ogni livello è definito sul continuo territoriale, senza soluzione di continuità per tutto il territorio di interesse;
- ogni livello è costituito da una componente geometrica che costituisce la rappresentazione sul territorio di una o più entità e da una componente alfanumerica che descrive le proprietà dei vari oggetti contenuti;
- la componente geometrica è descritta sul piano di rappresentazione cartografica, e può essere di tipo:
 - poligonale (aree dotate di frontiera sia esterna che interna);
 - lineare (insieme di segmenti contigui delimitato da due punti detti "nodi"; gli estremi dei segmenti sono detti vertici, tranne i punti iniziale e finale della spezzata);
 - puntiforme.

Per la rappresentazione delle informazioni geografiche dei PSC/PSA vengono definite le Tavole di contenuto, organizzate su entità (oggetti) alle quali è associata una componente alfanumerica che ne enumera le proprietà.

Le predette informazioni sono da ricondurre alle seguenti tipologie:

- areale: è la principale tipologia di entità geometriche per definire metricamente un Gruppo Tematico del PSC; queste entità sono correlate una ciascuna ad uno o più record di un db tramite il proprio ID;
- lineare: a questa tipologia corrispondono strutture territoriali con spessore non rappresentabile metricamente alla scala 1:5.000;
- puntuale riconducibili a:
 - 1 - centroidi corrispondenti a singoli punti, privi di dimensioni, sui quali vengono appoggiate informazioni di vario tipo;
 - 2 - centroidi connessi ad una entità areale nella seguente duplice modalità:
 - di tipo spaziale (il punto si trova all'interno della figura geometrica di riferimento);
 - di tipo relazionale (il punto è correlato all'ID della figura geometrica di riferimento).

IL FORMATO DEI DATI SPAZIALI

Il formato shapefile è reso obbligatorio per lo scambio dei dati spaziali prodotti in sede di pianificazione. Tali dati devono essere georeferenziati nel sistema di riferimento UTM WGS84, Fuso 33 Nord. Ogni dataset deve essere accompagnato dal corrispondente file di proiezione (*.prj).

Gli attributi devono essere gestiti in maniera normalizzata.

4. IL MODELLO LOGICO

Di seguito si riporta, al fine di uniformare l'insieme degli strumenti urbanistici di tutti i Comuni della Regione, la composizione dei Piani Strutturali Comunali, singoli o Associati con l'indicazione del formato prescritto:

Macrocategorie	Categorie	Denominazione	Contenuti	Codice	Output	Formato
Quadro conoscitivo	Quadro Normativo e di pianificazione	Carta dei Piani Sovracomunali e dei vincoli	Indirizzi di QTR/P, PTCIP e altri piani di settore, vincoli beni culturali e ambientali, aree protette, difesa del suolo	QNS_Rel	Relazione descrittiva alfanumerica	.pdf .doc
				QNS_Tav	Tavola dei piani sovracomunali e dei vincoli	.pdf .shapefile
		Tutela delle risorse naturali, culturali, storiche e paesaggistiche	Parchi e Aree naturali protette (Parchi nazionali, regionali, riserve naturali, SIC, ZPS), Beni culturali e paesaggistici, aree archeologiche, aree forestali e boschive, etc	QNV_Rel	Relazione descrittiva alfanumerica	.pdf .doc
				QNV_Tav_n	n Tavole descrittive aree protette, beni culturali e paesaggistici	.pdf .shapefile
		Programmi di Intervento e Progetti integrati	Programmi Integrati, Progetti Leader, PIT, POR, etc.	QNP_Rel	Relazione descrittiva alfanumerica	.pdf .doc
				QNP_Tav_n	eventuali n Tavole descrittive Progetti integrati, PIT, etc.	.pdf .shapefile
		Carta della Pianificazione Comunale vigente	Piano generale, piani attuativi, programmi di sviluppo	QNC_Rel	Relazione descrittiva contenente anche lo stato di attuazione	.pdf .doc
				QNC_Tav	Tavola della pianificazione comunale vigente	.pdf .shapefile

Macrocategorie	Categorie	Denominazione	Contenuti	Codice	Output	Formato
Quadro conoscitivo	Quadro Ambientale	Censimento delle risorse Ambientali	Inventario risorse naturali (acqua, aria, suolo, flora, fauna) e antropiche (beni culturali, aree agricole, aree produttive, aree archeologiche)	QAA_Rel	Relazione descrittiva mediante testi, tabelle, immagini	.pdf .doc
				QAA_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
			Studio agro-pedologico	SSA_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSA_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
			Studio geomorfologico	SSG_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSG_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
		Individuazione Caratteri, Valori e vulnerabilità (vocaioni, potenzialità e/o resistenze alla trasformazione delle risorse territoriali)	QAP_Tav	definizione e descrizione delle unità paesaggistico-ambientali	Tavola delle unità di paesaggio	.pdf .shapefile
			QAU_Tav	descrizione e valutazione delle vulnerabilità delle risorse censite	Tavola delle vulnerabilità	.pdf .shapefile
			QAV_Rel	descrizione dell'assegnazione di valore alle risorse censite (valutazione delle risorse), in termini di vocazione e potenzialità/resistenza alla trasformabilità e relativi effetti	Relazione delle valutazioni effettuate	.pdf .doc
			QAV_Tav		Tavola dei valori	.pdf .shapefile
		Carta di Sintesi delle risorse e delle criticità del Sistema Ambientale	QAS_Tav	Descrizione sintetica delle risorse, dei valori e delle criticità del Sistema Ambientale	Tavola di sintesi delle risorse e delle criticità del Sistema Ambientale	.pdf .shapefile
		Identificazione e valutazione dei Rischi	QAR_Rel	Descrizione del rischio sismico, idrogeologico, erosione costiera e incendio	Relazione di valutazione dei rischi	.pdf .doc
			QAR_Tav		Rappresentazione delle aree soggette a rischio	.pdf .shapefile

Categorie	Denominazione	Contenuti	Codice	Output	Formato	
Quadro strutturale economico e capitale Sociale	Dinamiche Demografiche	Dinamiche socio-economiche (popolazione, caratteristiche sociali, occupazione, settori produttivi, ...)	QSD_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	
			QSD_Tav	Tavola rappresentativa (diagrammi, ecc.)	.pdf .shapefile	
	Sistema Economico	Tasso di occupazione, occupati per settore, PIL procapite, settori produttivi, numero e classificazione imprese insediate etc.)	QSE_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	
			QSE_Tav	Tavola rappresentativa (diagrammi, ecc.)	.pdf .shapefile	
	Risorse del Territorio	Aree di interesse naturale e paesaggistico, Beni culturali e archeologici, Aree boscate ed agricole, Risorse geologiche	QSR_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	
			QSR_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile	
	Infrastrutture territoriali	Viabilità e trasporti, Aree industriali e artigianali, servizi, ...	QSI_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	
			QSI_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile	
	Valori, risorse e identità	Risorse sociali, culturali e paesaggistiche (associazionismo, servizi culturali e formativi, paesaggio come identità locale, ...)	QSV_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	
			QSV_Tav	Tavola delle identità e del paesaggio	.pdf .shapefile	
	Quadro strutturale e Morfologico	Sistema insediativo	Tipologie aree urbane (storiche, città consolidata, periferia diffusa, ecc.), Sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici; Sistema spazi pubblici e verde urbano	QMI_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				QMI_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
Sistema Relazionale		Sistemi di connessione tra le aree insediative: reti di trasporto, viabilità principale e secondaria, reti energetiche, tecnologiche e delle telecomunicazioni,	QMR_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	
			QMR_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile	

Macrocategorie	Categorie	Denominazione	Contenuti	Codice	Output	Formato
Studi specialistici	Analisi e studi Specialistici e di settore	Analisi geomorfologiche	indagini geologiche di dettaglio e corredo dello studio geomorfologico	SSG_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSG_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
		Analisi e studi Agroforestali	Indagini agropedologiche	SSA_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSA_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
		Analisi e studio acustico ed Elettromagnetico	Studio su rumore, campi elettromagnetici	SSE_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSE_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
		Analisi storica con perimetrazione Centro storico	Studio storico con perimetrazione del/i Centri storici	SSC_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSC_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
		Analisi puntuale su particolari immobili	Studio e rilievo di Immobili di particolare pregio	SSI_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSI_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
		Analisi della Mobilità, trasporti, parcheggi	Studio sulla mobilità, sui trasporti e sulle dotazioni di parcheggi	SSM_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				SSM_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile

Macrocategorie	Categorie	Denominazione	Contenuti	Codice	Output	Formato
Documento Preliminare del PSC	Scenario di Riferimento	Individuazione degli elementi salienti di Riferimento del Quadro conoscitivo	Sintesi del quadro conoscitivo (analisi SWOT, ...)	PSR_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				PSR_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
	Scenario Obiettivo	Individuazione e degli Obiettivi di assetto e sviluppo territoriale	Definisce obiettivi generali e specifici relativi ai vari settori e ambiti di intervento (auspicabile una matrice del quadro logico)	PSO_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
	Strategie di Piano	Individuazione di strategie e azioni del Piano	Definisce le strategie (alternative possibili) utili al raggiungimento degli obiettivi prefissati (auspicabile una matrice del quadro logico)	PSP_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
	Schema di Massima	Individuazione di Massima delle principali scelte di piano	Rappresentazione di massima delle scelte pianificatorie (classificazione del territorio comunale, TT, sistema infrastrutturale)	PSM_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				PSM_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
Valutazione di Sostenibilità	Descrizione delle verifiche di Sostenibilità in termini di compatibilità e di coerenza interna ed esterna	Coerenza interna al piano e con gli obiettivi e le strategie sovracomunali, compatibilità con le condizioni ambientali	PVS_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc	

Macrocategorie	Categorie	Denominazione	Contenuti	Codice	Output	Formato
Documento Definitivo del PSC	Sistema Infrastrutturale- relazionale	Individuazione del sistema infrastrutturale e di Relazione con l'esterno e all'interno del territorio comunale	interventi di riqualificazione e nuove realizzazione, individuazione delle infrastrutture e attrezzature pubbliche di maggiore rilievo	DSI_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				DSI_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
	Classificazione del Territorio comunale	Individuazione dei Territori urbanizzati (TU), urbanizzabili (TDU), agricolo-forestale (TAF)	Aree urbanizzate, urbanizzabili, territorio agricolo forestale	DCT_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				DCT_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
	Risorse Naturali e antropiche	Individuazione delle risorse naturali e antropiche (TT)	Caratteri, valori, trasformabilità e/o vulnerabilità; vincoli per la loro tutela e conservazione	DRN_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				DRN_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
	Condizioni Limitanti	Individuazione delle Condizioni Limitanti la trasformabilità urbana	Condizioni di rischio e vincoli di varia natura: geomorfologici, idrogeologici, pedologici, idraulico-forestali ed ambientali, sismici	DCL_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				DCL_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
	Carta di Sintesi	Individuazione di sistemi e ambiti in cui si struttura il territorio	Usi possibili e modalità di intervento per ogni ambito	DCS_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				DCS_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile
	Ambiti Territoriali Unitari	Specificazione degli ATU, ricomprensenti aree territoriali urbane con caratteristiche unitarie	Ambiti a carattere storico, ad intervento diretto, da riqualificare, interessati da edificazione abusiva, verde urbano e periurbano, nuovi insediamenti residenziali e industriali, aree per la protezione civile, a valenza paesaggistico-ambientale, aree ag	DAT_Rel	Relazione descrittiva	.pdf .doc
				DAT_Tav	n Tavole riportanti i diversi tematismi	.pdf .shapefile

5. REPERTORIO REGIONALE DEI DATI TERRITORIALI (S.I.T.O.)

I metadati costituiscono una documentazione dei dati destinata a fornire un corredo indispensabile per renderli fruibili correttamente da chiunque, anche a distanza di tempo e di spazio. Si tratta di informazioni utili per comprenderne il contenuto, conoscere dove, quando, come i dati sono stati ottenuti, modalità di confronto e scambio.

Il DigitPA ha definito le linee guida per l'applicazione dello standard ISO 19115:2003 al Repertorio Nazionale di Dati Territoriali previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale, che definisce l'insieme minimo di elementi di metadati valido per tutte le diverse tipologie di dati territoriali esistenti.

La Regione Calabria - recependo lo standard DigitPA, si è allineata alla Direttiva Comunitaria Inspire, avviando la costituzione del Repertorio regionale dei dati territoriali attraverso il quale le informazioni territoriali di tutti i soggetti pubblici saranno documentate e rese accessibili sul Portale dell'Osservatorio delle Trasformazioni Territoriali - SITO.

Il Catalogo dei Metadati in oggetto permette già di ricercare via Web i metadati del SITO, accodervi in maniera interattiva, effettuare ricerche avanzate selezionando diversi parametri, visualizzare e interrogare i dati cartografici.

Il repertorio regionale è stato implementato utilizzando il software Open Source FAO Geonetwork (<http://www.fao.org/geonetwork>) come repository della metainformazione e ambiente web di consultazione. L'applicativo è disponibile all'interno del Portale di S.I.T.O. all'indirizzo <http://88.49.196.5>

Oltre alla consultazione online dei metadati il repertorio si presta ad essere alimentato dai soggetti autorizzati, mediante la creazione di opportuni profili di utenza, per l'inserimento di metadati di interesse regionale (Q.T.R.P.), provinciale (P.T.C.P.) e comunale (PSC/PSA) attraverso opportuni template predisposti all'interno dell'applicativo.

