



AREA TERRITORIO, TRASPORTI E PROTEZIONE CIVILE
Servizio Pianificazione Territoriale
Servizio Gestione Informazioni Territoriali, Ambientali e Cartografiche

Allegato Tecnico al Protocollo d'Intesa per la realizzazione di un sistema informativo unificato per il Governo del Territorio, attraverso gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale

Indice

Premessa _____	3
Specifiche tecniche per l'interscambio di dati _____	4
Fornitura basi cartografiche _____	4
Legenda unificata _____	4
Regole di acquisizione _____	7
Metadati _____	7
Consegna dei dati - Supporti _____	8

Premessa

Nell'ambito dell'accordo in oggetto, la Provincia di Torino, al fine di poter esercitare le proprie funzioni di assistenza tecnico-amministrativa si impegna a fornire alle singole amministrazioni¹ le migliori basi cartografiche disponibili, congruenti e sovrapponibili, al fine di fornire un supporto omogeneo e condiviso ad Enti e professionisti per la realizzazione dei propri strumenti urbanistici. Le amministrazioni comunali potranno così redigere in formato digitale il proprio PRGC su basi "omogenee ed unificate", utilizzando specifiche tecniche, metodologie e dizionari conformi alle disposizioni regionali e provinciali.

Gli strumenti urbanistici comunali così informatizzati (al diverso stato di realizzazione – preliminare/definitivo) possono diventare la base di dati di interscambio, nel processo di copianificazione.

Il dialogo tra i diversi enti su dati condivisi e omogenei costituisce requisito indispensabile per approfondire in tempi brevi la valutazione del piano anche in relazione ai comuni contermini, ai piani-programmi sovraordinati ed ai progetti di valenza sovracomunale.

Tale percorso può consentire anche di innovare gli attuali sistemi di acquisizione dei dati urbanistici passando dall'attuale modello basato su acquisizioni ex-post ad un nuovo modello di interscambio basato su acquisizioni ex-ante, prodotte e certificate dallo stesso proponente su cartografia adeguata ed omogenea.

La Provincia di Torino si rende disponibile da subito all'avvio del "sistema", previa adesione delle singole amministrazioni, al protocollo.

Di seguito vengono descritte le modalità di interscambio delle informazioni e le specifiche tecniche delle forniture richieste.

All'atto della consegna, da parte della Provincia di Torino, del materiale cartografico di base in oggetto, l'amministrazione comunale sarà tenuta a fornire il proprio PRGC vigente ed eventuali varianti adottate in formato digitale (GIS o CAD); le aree normative dovranno necessariamente essere ricondotte² ad un "dizionario" comune (Paragrafo Legenda Unificata) necessario agli enti sovraordinati per l'integrazione e l'omogeneizzazione delle informazioni riportandole in una sintesi attraverso la "mosaicatura dei PRGC".

Tutti gli strumenti realizzati successivamente alla sottoscrizione dell'accordo in oggetto, dovranno invece seguire le indicazioni tecniche riportate nei paragrafi successivi.

Il documento³ corrente verrà aggiornato periodicamente, ampliato ed adattato alle nuove direttive ed alle esigenze tecniche.

In questa fase, gli uffici provinciali preposti, saranno a disposizione per supportare le amministrazioni coinvolte nel procedimento.

¹ Comuni (Comunità Montane / aggregazioni sovracomunali delegate da essi delegate)

² Tale operazione può intendersi anche come fornitura di un allegato tabellare contenente la transcodifica delle aree normative definite in originale dal piano al "dizionario" proposto

³ Ogni variazione verrà prontamente comunicata alle amministrazioni che aderiscono al protocollo

Specifiche tecniche per l'interscambio di dati

Fornitura basi cartografiche

La dotazione cartografia di base, digitale e georiferita, che, contestualmente all'adesione al protocollo, verrà fornita alle Amministrazioni è costituita da:

Tipo	Formato	Anno	Scala	Formati disponibili
Cartografia catastale	Vettoriale	/	1:2.000	.shp .dxf
Carta Tecnica Provinciale (CTP)	Raster	2003-06 ⁴	1:5.000	.tif
Carta Tecnica Provinciale (CTP)	Vettoriale	2003-06 ⁵	1:5.000	.shp ⁶ .dxf
Ortofotocarta digitale a colori	Raster	Dic 2006	1:5.000	.jpg

Tutte le cartografie fornite sono in sistema di riferimento Gauss Boaga.

Ad ogni cartografia, nella fornitura in oggetto, verrà associato il metadato corrispondente.

Carte topografiche di maggior dettaglio (geografico e/o temporale) prodotte da altre istituzioni o fornitori possono comunque essere utilizzate senza limitazioni, purché spazialmente conformi alle forniture in oggetto.

Legenda unificata

I dati forniti dalle amministrazioni verranno utilizzati dalla Provincia e dalla Regione per la realizzazione di una sintesi delle previsioni di piano sul territorio, utilizzando come base di riferimento l'attuale mosaico dei piani regolatori comunali (http://www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/urbanistica/d_strumenti_ol/strumenti).

Pertanto le informazioni fornite dovranno necessariamente essere riconducibili ad un dizionario comune, condizione necessaria per l'omogeneizzazione degli strumenti.

Sarà dunque compito delle amministrazioni fornire (quando non utilizzare direttamente nelle proprie elaborazioni) una tabella di transcodifica delle aree normative, riconducendo ognuna di esse ad una delle voci presenti sul dizionario comune, di seguito riportato.

⁴ Le date di aggiornamento dipendono dai singoli fogli della CTP. E' possibile che alcuni abbiano date antecedenti a quelle indicate. Gli aggiornamenti verranno distribuiti quando disponibili.

⁵ La vettorializzazione della CTP non è, ad oggi, completa su tutto il territorio provinciale. Per un quadro aggiornato si rimanda al sito del Servizio Cartografico - http://www.provincia.torino.it/gitac/cartografia_tecnica/index

⁶ Il dato originale viene elaborato in formati CAD. Pertanto il formato shp è derivato da un'operazione automatica di conversione tra i due formati, con i limiti che ciò comporta.

	R	Parti del territorio comprendenti gli usi abitativi veri e propri e le attrezzature accessorie compatibili	
RESIDENZIALI	R0	Tessuto storico	Aree interessate da edifici o tessuto edilizio di interesse storico, architettonico o monumentale
	R1	Consolidato	Aree interessate dalla presenza consistente di edificazione tale da far ritenere saturo il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	R2	Di completamento	Aree interessate dalla presenza di edificazione tale da far ritenere "saturabile" il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	R3	Di espansione	Aree con presenza di edificazione nulla o limitata interessate da previsioni di espansione dell'edificazione
	R4	Di trasformazione	Aree precedentemente caratterizzate da altre destinazioni d'uso, in corso di trasformazione
	R5	Altro	Aree non inquadrabili nelle precedenti categorie
		P	Parti del territorio comprendenti le attività di produzione industriale ed artigianale e i servizi ad esse riferiti
PRODUTTIVE	P0	Tessuto storico	Aree interessate da edifici o tessuto edilizio di interesse storico, architettonico o monumentale
	P1	Consolidato	Aree interessate dalla presenza consistente di edificazione tale da far ritenere saturo il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	P2	Di completamento	Aree interessate dalla presenza di edificazione tale da far ritenere "saturabile" il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	P3	Di espansione	Aree con presenza di edificazione nulla o limitata interessate da previsioni di espansione dell'edificazione
	P4	Di trasformazione	Aree precedentemente caratterizzate da altre destinazioni d'uso, in corso di trasformazione
	P5	Altro	Aree non inquadrabili nelle precedenti categorie
		T	Parti del territorio comprendenti attività di tipo direzionale-commerciale e servizi ad esse riferiti
TERZIARIE	T0	Tessuto storico	Aree interessate da edifici o tessuto edilizio di interesse storico, architettonico o monumentale
	T1	Consolidato	Aree interessate dalla presenza consistente di edificazione tale da far ritenere saturo il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	T2	Di completamento	Aree interessate dalla presenza di edificazione tale da far ritenere "saturabile" il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	T3	Di espansione	Aree con presenza di edificazione nulla o limitata interessate da previsioni di espansione dell'edificazione
	T4	Di trasformazione	Aree precedentemente caratterizzate da altre destinazioni d'uso, in corso di trasformazione
	T5	Altro	Aree non inquadrabili nelle precedenti categorie

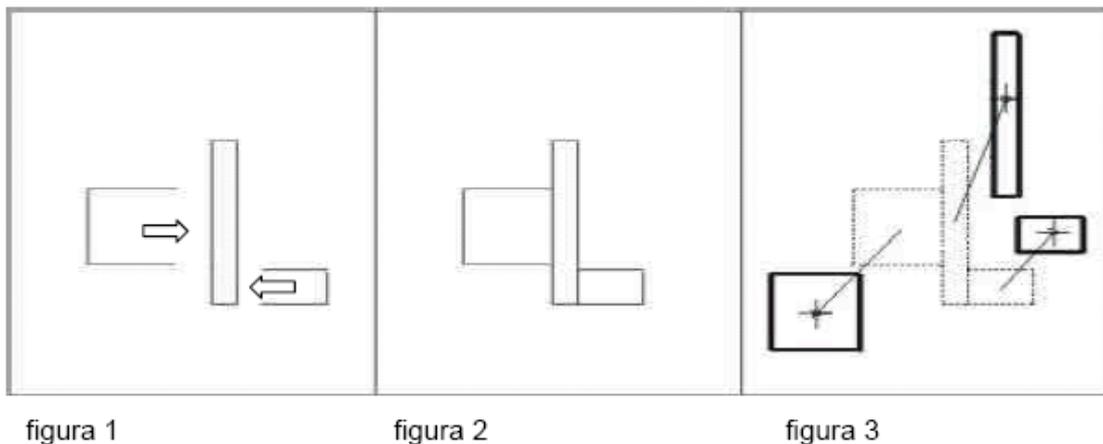
	M	Parti del territorio sulle quali insistono attività riconducibili a destinazioni d'uso diverse (non prevalenti)	
POLIFUNZIONALI / MISTE	M0	Tessuto storico	Aree interessate da edifici o tessuto edilizio di interesse storico, architettonico o monumentale
	M1	Consolidato	Aree interessate dalla presenza consistente di edificazione tale da far ritenere saturo il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	M2	Di completamento	Aree interessate dalla presenza di edificazione tale da far ritenere "saturabile" il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	M3	Di espansione	Aree con presenza di edificazione nulla o limitata interessate da previsioni di espansione dell'edificazione
	M4	Di trasformazione	Aree precedentemente caratterizzate da altre destinazioni d'uso, in corso di trasformazione
	M5	Altro	Aree non inquadrabili nelle precedenti categorie
	H	Parti del territorio comprendenti attività di tipo turistico e ricettivo	
TURISTICHE/RICETTIVE	H0	Tessuto storico	Aree interessate da edifici o tessuto edilizio di interesse storico, architettonico o monumentale
	H1	Consolidato	Aree interessate dalla presenza consistente di edificazione tale da far ritenere saturo il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	H2	Di completamento	Aree interessate dalla presenza di edificazione tale da far ritenere "saturabile" il rapporto tra la superficie dell'area rispetto alla superficie coperta
	H3	Di espansione	Aree con presenza di edificazione nulla o limitata interessate da previsioni di espansione dell'edificazione
	H4	Di trasformazione	Aree precedentemente caratterizzate da altre destinazioni d'uso, in corso di trasformazione
	H5	Altro	Aree non inquadrabili nelle precedenti categorie
	Sc	SERVIZI (L.R. 56/77 art. 21) o attrezzatura assimilabile a servizi di interesse comune	
Servizi e attrezzatura di livello locale	Sc1	Servizi alla persona	Attrezzature per l'istruzione (obbligo e pre-obbligo) - Attrezzature di interesse comune (municipi, chiese, ambulatori, centri sociali, biblioteche ecc...)
	Sc2	Verde pubblico e parcheggi	Attrezzature per verde gioco e sport e parcheggi (Campi sportivi, giardini pubblici, piscine ecc... e parcheggi)
	Sc3	Servizi tecnologici	Impianti e reti per l'adduzione e la distribuzione dell'acqua, per la raccolta e depurazione dei rifiuti, per la distribuzione dell'energia ecc...
	Sc4	Altro	Altro
	Si	SERVIZI (L.R. 56/77 art. 22) o attrezzatura assimilabile a servizi di interesse generale o sovracomunale	
Servizi e attrezzatura di livello sovracomunale	Si1	Servizi alla persona	Attrezzature per l'istruzione (scuole di istruzione superiore all'obbligo, sedi universitarie e istituti di ricerca) - Attrezzature di interesse generale (ospedali, cliniche, residenze per anziani ecc...)
	Si2	Verde pubblico e parcheggi	Spazi a verde (Parchi, riserve naturali ecc..)
	Si3	Servizi tecnologici	Impianti (aeroportuali, Impianti per il trattamento rifiuti ecc ...)
	Si4	Altro	Altro
	A	Parti del territorio rurali o naturali	
AGRICOLE	A1	Indifferenziate	Aree produttive ai fini agricoli, connesse alla coltivazione dei fondi e alla conservazione/utilizzazione dei boschi ed aree esterne ai centri abitati non compromesse da rilevanti fenomeni antropici e non necessariamente "destinate" ad attività agricola
	A2	Di pregio ambientale	Aree di particolare pregio ambientale, paesaggistico, paesistico o naturalistico da salvaguardare
	A3	Comunque vincolate	Aree con caratteristiche del punto (A1) ma genericamente vincolate

Regole di acquisizione

La digitalizzazione del dataset può avvenire in diversi modi. Tutte i modi di procedere adottati dovranno però portare, alla fine, ad un prodotto unificato. I dati elaborati dovranno avere forma tale da permettere una semplice immissione, nel Sistema della Provincia di Torino. Non esistono specifiche di utilizzo per quanto riguarda i software di acquisizione purché in ambiente GIS ovvero CAD.

E' quindi indispensabile che il dato fornito dalle amministrazioni osservi le regole di seguito elencate.

Tutte le aree devono essere delimitate da un poligono chiuso (cfr figura seguente); ciò significa che il punto iniziale e quello finale devono coincidere. Polilinee aperte o incroci non sono ammessi.



CAD: I dati vengono gestiti su diversi livelli (Layers).

Possibilità1: ogni layer contiene oggetti dello stesso tipo (p.e. Layer della aree residenziali di completamento, Layer delle aree produttive di espansione, ecc.). In altre parole, per ogni voce di legenda deve essere creato un layer.

Possibilità2: tutti gli elementi di un tema vengono gestiti in un unico layer e le informazioni relative agli attributi vengono assegnate tramite blocchi.

I nomi dei layers devono essere descritti nel metadato corrispondente.

GIS:

Possibilità1: la aree normative devono essere comprese in un unico layer (.shp o equivalente) e la loro definizione (compreso il grado di compromissione – R0, R1, R2, ...) deve essere specificata nella relativa tabella di attributi.

I nomi dei layers devono essere descritti nel metadato corrispondente.

Possibilità2: ogni tipologia di area normativa è compresa in un layer (.shp o equivalente) specifico.

In entrambi i casi è inoltre necessario che ad ogni singolo poligono venga attribuita una la "sigla" che ne identifichi la specifica dell'area normativa

Altri SW: possono essere utilizzati altri sistemi di acquisizione delle informazioni, purché si producano dati geograficamente compatibili con le specifiche indicate.

Metadati

I metadati sono un prerequisito importante per un utilizzo corretto dei geodati rilevati. Per ogni livello informativo devono essere forniti i relativi metadati in forma strutturata, in conformità con il modello di seguito descritto.

Descrizione generale	Nome del file di riferimento e descrizione testuale del contenuto del dataset.
Caratteristiche geometriche	In questa sezione si indicano le caratteristiche geometriche del dataset. Si deve innanzitutto specificare se i dati del dataset sono discreti (<i>vettoriali</i>), continui (<i>raster</i>) o misti. Inoltre vanno indicati i tipi di <i>primitive geometriche</i> presenti (linee, punti, aree) e il collegamento topologico tra di essi (esempio: Network con linee e nodi). Per ultimo deve essere indicato come questi collegamenti topologici vengono organizzati e memorizzati dal software specifico utilizzato (esempio: ArcInfo-Regions).
Descrizione degli attributi	In questa sezione devono essere descritti tutti gli attributi di un dataset con il nome dell'attributo, il tipo e la lunghezza del campo e il contenuto in forma testuale. Inoltre devono essere specificati i codici utilizzati e la loro eventuale tabella di decodifica. Se si utilizza un software CAD deve essere specificata, in questo paragrafo, la struttura dei layers
Fonte	Redattore del dato: studio (nome, cognome, telefono, e-mail, ecc.)
Data di rilevamento:	Data o periodo indicativo di rilevamento dei dati originali.
Scala di acquisizione:	Scala a cui sono stati acquisiti i dati originali
Estensione temporale	Esempio: Il Piano Urbanistico Comunale è stato approvato nel 1995 e sarà valido...
Riferimenti amministrativi	Referente ufficio tecnico dell'Ente
Data creazione metadati:	Esempio: gennaio 2008

Consegna dei dati - Supporti

I dati digitali devono essere forniti al committente preferibilmente su CD ROM. Altri supporti potranno essere utilizzati previo accordo con il servizio provinciale preposto.

In caso di dubbi o domande è possibile rivolgersi alla *Segreteria dell'Ufficio di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*

Mail: progetto-prg@provincia.torino.it

Tel. 011- 8613395

011- 8613266

011- 8613372