

## **RESTITUZIONE DELLE INFORMAZIONI TERRITORIALI E AGGIORNAMENTO DEL MODELLO DATI DEI PIANI URBANISTICI GENERALI (PUG).**

### **Introduzione**

In attuazione dell'articolo 23 *"Informazioni ambientali e territoriali"* della LR24/2017 il quale dispone che *"...tutte le amministrazioni pubbliche di interesse regionale e locale che, per l'esercizio delle proprie funzioni istituzionali svolgono compiti di raccolta, elaborazione e aggiornamento dei dati conoscitivi e di informazioni relativi ai territori e all'ambiente concorrono all'integrazione e implementazione del quadro conoscitivo del territorio, rendendo disponibili gratuitamente nei propri siti web le informazioni in proprio possesso..."*, l'Area pianificazione territoriale, urbanistica e del paesaggio ha predisposto un sistema informativo che si articola su tre componenti per la restituzione delle informazioni territoriali dei Piani Urbanistici Generali (PUG) e degli strumenti attuativi comunali.

In primo luogo, **l'applicazione web SACER PING**, al cui interno ciascun Comune e Unione di Comuni conferisce i dati dei Piani in formato vettoriale (shapefile), collocandoli in un **archivio digitale dedicato**, disponibile per ogni Ente; tale applicazione è stata realizzata dal **Polo Archivistico Regionale PARER** (atto di coordinamento tecnico approvato con DGR n.2134/2019), ed è **finalizzata alla raccolta omogenea sul territorio regionale delle informazioni relative ai Piani Urbanistici Generali (PUG)** e degli strumenti attuativi elaborati ai sensi della LR 24/17 – Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio.

A questa si affianca un applicativo web, che realizza il **conferimento nell'archivio regionale dei dati dei piani elaborati dagli Enti locali nel formato vettoriale** ed ha il compito di effettuare i **controlli per verificare la corretta compilazione delle informazioni trasmesse**, organizzate secondo il modello dati regionale d'interscambio (atto di coordinamento tecnico approvato con DGR n.731/2020).

La **terza componente** è un **sito web** a servizio dei Comuni **per la visualizzazione dei piani**, che consente la "navigazione" in ambiente GIS dei dati trasmessi ed è raggiungibile al seguente link: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/PUGH5> .

Si tratta di un **applicativo di tipo WebGIS** che, utilizzando gli strumenti tipici di un navigatore GIS, permette di visualizzare sul territorio regionale, con le opportune tematizzazioni, tutti gli elementi cartografici utili alla **rappresentazione del PUG ed al monitoraggio della sua attuazione**, compresa la **verifica del rispetto della quota complessiva di consumo del suolo ammissibile**.

### **1 – AGGIORNAMENTO DEL MODELLO DATI DEI PUG. RESTITUZIONE DELLE INFORMAZIONI DELLA STRATEGIA DELLA QUALITA' URBANA E VERIFICA DEL CONSUMO DI SUOLO.**

In seguito alle prime elaborazioni dei Piani Urbanistici Generali (PUG) e ad alcune difficoltà manifestate dai Comuni nel predisporre i piani nel formato vettoriale, è stata rilevata l'esigenza di

effettuare un aggiornamento al modello dati di base dei PUG per facilitarne la compilazione e superare le criticità evidenziate.

Il presente documento, oltre ad illustrare brevemente le principali novità introdotte, approfondisce due aspetti del modello dati particolarmente rilevanti:

- la restituzione delle informazioni che rappresentano la “*Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale*” del piano;
- la compilazione di alcune entità di tipo cartografico e di tabelle alfanumeriche che consentono il monitoraggio del consumo del suolo e la verifica del rispetto della quota complessiva ammissibile.

Sono allegati alla presente:

- documento tecnico “*Modello dati di base del Piano Urbanistico Generale (PUG)*”;
- documento tecnico “*Modello dati regionale di interscambio del Piano Urbanistico Generale (PUG)*”;
- una infografica che illustra le relazioni tra le entità di tipo cartografico e le tabelle alfanumeriche che restituiscono la “*Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale*” del PUG.

Gli stessi elaborati sono liberamente scaricabili al seguente indirizzo web:

[https://territorio.regione.emilia-romagna.it/urbanistica/piani-urbanistici-comunali/modello-dati-pug-e-intercambio/modello\\_dati\\_pug](https://territorio.regione.emilia-romagna.it/urbanistica/piani-urbanistici-comunali/modello-dati-pug-e-intercambio/modello_dati_pug)

## **2 - AGGIORNAMENTO ALLA STRUTTURA DEL MODELLO FISICO DEI PUG E DEGLI STRUMENTI URBANISTICI ATTUATIVI**

Gli aggiornamenti alla struttura del modello dati non condizionano i contenuti e i criteri definiti con il relativo atto di coordinamento tecnico approvato con DGR 731/2020.

Una delle modifiche di maggior rilievo riguarda la possibilità di utilizzare, per la restituzione del piano nel formato vettoriale, **le tabelle alfanumeriche nel formato .dbf** e non solo nel formato .txt, come precedentemente indicato. La modifica è stata introdotta perché l’utilizzo delle tabelle in formato .dbf semplifica la verifica delle relazioni uno a molti tra le entità di tipo cartografico e le tabelle alfanumeriche che spesso ricorrono nel modello dati.

È stata introdotta la possibilità di utilizzare il formato **shapefile multipoint** per gestire le geometrie dei punti come multipart feature, così come già avviene per le altre geometrie (poligoni e linee).

All’entità di tipo cartografico dello strato delle “*dotazioni territoriali*” (**U\_DOT**) è stato aggiunto il campo **TIPO\_INT**, che dà la possibilità di declinare l’informazione geometrica inserita, **specificando la tipologia dell’intervento da pianificare**, qualificando se trattasi di nuova realizzazione, demolizione/sostituzione o intervento su esistente.

Altri aggiornamenti riguardano le geometrie e tabelle che il modello dati dedica alla “Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale”.

Si è scelto di inserire un **nuovo campo nella tabella U\_OBSQUA** – *Strategia per la qualità urbana*, denominato **PUG\_OBS**, utile per **specificare ulteriormente il tipo di obiettivo** già codificato nel campo OBS\_QUA.

Il campo **OBS\_QUA** deve essere compilato **inserendo uno degli obiettivi declinati nel PUG** e tipizzati nelle 14 categorie desunte dall’articolo 34 comma 1 della LR24/17 e dal documento “*Strategia per la qualità urbana ed ecologica-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del Piano Urbanistico Generale*” (atto di coordinamento tecnico approvato con DGR 2135 del 2019).

Se il Comune lo ritiene opportuno, può utilizzare il nuovo campo **PUG\_OBS** per **specificare e dettagliare ulteriormente l’obiettivo individuato con il codice OBS\_QUA** (Fig.1).

<b>Nome entità</b>	Strategia per la qualità urbana (Obiettivi della strategia)			
<b>Tabella</b>	<b>U_OBSQUA</b>			

<b>Attributo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obblig.</b>	<b>Chiave</b>
<b>COD_ISTAT</b>	Codice Istat del Comune	Testo (6)	M	PK
<b>COD_OBS</b>	Codice obiettivo della strategia (individua una o più le aree del livello Obiettivi della strategia)	Testo (10)	M	PK
<b>OBS_QUA</b>	Obiettivo della strategia per la qualità urbana da perseguire nell’ambito dell’area individuata	Testo (4)	M	PK
<b>COD_POA</b>	Tipo di politica e azione per il conseguimento degli obiettivi della strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale	Testo (4)	M	PK
<b>NOTE</b>	Note relative alla strategia per la qualità urbana	Testo (200)	O	
<b>PUG_OBS</b>	Dettaglio dell’obiettivo del PUG	Testo (250)		

Fig.1

Al fine della valutazione nel tempo della coerenza/sostenibilità dei progetti di trasformazione urbana (**monitoraggio del PUG**), ed in particolare per confrontare le informazioni inserite nella “*Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale*” con le informazioni vettoriali richieste agli Enti locali in seguito all’approvazione di uno strumento urbanistico attuativo, come ad esempio un accordo operativo, il **medesimo campo PUG\_OBS** è stato aggiunto anche **all’entità di tipo cartografica M\_ATR\_PL “Aree trasformate”** (Fig.2).

Nome esteso strato	Aree trasformate
Topologia	poly
Nome	M_ATR_PL

Attributo	Descrizione	Tipo	Obblig.	Chiave
COD_ISTAT	Codice Istat del Comune	Testo (6)	M	PK
COD_TRAS	Codice area trasformata cui il poligono appartiene	Testo (20)	M	PK
PROG_TRAS	Progressivo del poligono dell'area trasformata	Intero	M	PK
STER	Superficie territoriale (mq) all'interno del poligono	Reale	M	
SP	Superficie permeabile (mq) all'interno del poligono	Reale	M	
IND_TRE	Indicatore se l'area incide nella quota complessiva del consumo di suolo ammissibile	Booleano (Si/no)	M	
STER_TRE	Superficie territoriale (mq) che incide sulla quota del 3%	Reale	C	
COD_DEST	Destinazione d'uso del poligono dell'area trasformata.	Testo (3)	M	
OBS_QUA	Obiettivo della strategia per la qualità urbana	Testo (4)	O	
NOTE	Note	Testo (200)	O	
NORMA	Se variazione normativa (Si - No)	Testo (1)	O	
PUG_OBS	Obiettivo della strategia secondo il PUG	Testo (250)	O	

Fig.2

### 3 – RESTITUZIONE DELLE INFORMAZIONI DELLA STRATEGIA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO AMBIENTALE

La sezione del modello dati dedicata alla “*Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale*” del PUG è quella che **rappresenta il fulcro delle politiche definite dal piano** e la compilazione delle informazioni richiede particolare attenzione. Questo il motivo per cui si è deciso di realizzare una **infografica che mette in evidenza le relazioni tra gli strati cartografici** che la rappresentano (Fig.3).

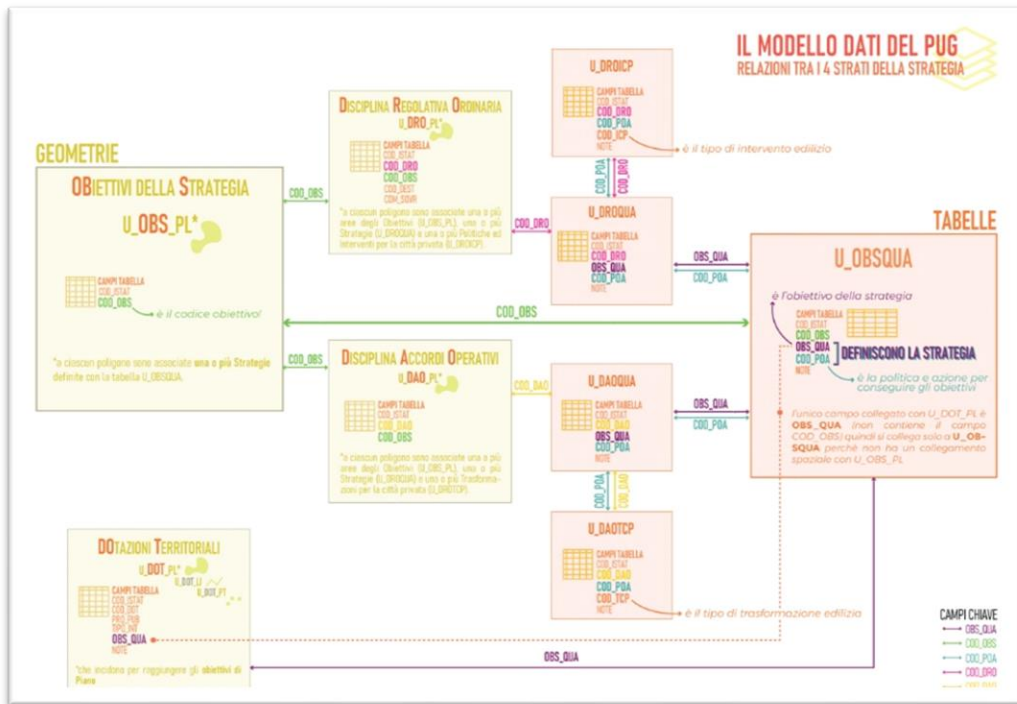


Fig.3

Quello che segue è l'articolazione del processo sintetizzato nell'infografica ed ha per oggetto gli strati cartografici già consolidati nel modello dati approvato nel 2020 e che definiscono "Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale" (Fig.4), ovvero:

- **Obiettivi della strategia** (U\_OBS\_PL + U\_OBSQUA)
- **Disciplina regolativa ordinaria** (U\_DRO + U\_DROQUA e U\_DROICP)
- **Disciplina degli Accordi Operativi** (U\_DAO + U\_DAOQUA e U\_DAO TCP)
- **Dotazioni territoriali** (U\_DOT\_PL, U\_DOT\_LI, U\_DOT\_PT)

	STRATI CARTOGRAFICI	NOME STRATO	TABELLE COLLEGATE
Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale	Obiettivi della strategia	U_OBS_PL (poly)	U_OBSQUA
	Disciplina regolativa ordinaria	U_DRO_PL (poly)	U_DROQUA U_DROICP
	Disciplina Accordi Operativi	U_DAO_PL (poly)	U_DAOQUA U_DAO TCP
	Dotazioni territoriali	U_DOT_PL (poly) U_DOT_LI (line) U_DOT_PT (multipoint)	

Fig.4

Per quanto riguarda gli **obiettivi**, lo strato cartografico **U\_OBS\_PL** individua quelle parti della città e del territorio con caratteristiche omogenee dove applicare la strategia del piano.

Nel modello dati, la **strategia del piano è definita dalle “enne” coppie di valori** attribuiti ai campi **OBS\_QUA**, *obiettivi del piano* e dal **COD\_POA**, *politiche e azioni* che popolano la **tabella U\_OBSQUA** (Fig.5).

Il raggiungimento degli obiettivi generali (**OBS\_QUA**) è definito dalla realizzazione delle politiche e azioni individuate dalla strategia, in grado di rispondere alle dinamiche che si sono riconosciute critiche e che il modello individua attraverso la compilazione del codice **COD\_POA** (politiche e azioni).

<b>Nome entità</b>	Strategia per la qualità urbana (Obiettivi della strategia)			
<b>Tabella</b>	<b>U_OBSQUA</b>			
<b>Attributo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obblig.</b>	<b>Chiave</b>
<b>COD_ISTAT</b>	Codice Istat del Comune	Testo (6)	M	PK
<b>COD_OBS</b>	Codice obiettivo della strategia (individua una o più le aree del livello Obiettivi della strategia)	Testo (10)	M	PK
<b>OBS_QUA</b>	Obiettivo della strategia per la qualità urbana da perseguire nell'ambito dell'area individuata	Testo (4)	M	PK
<b>COD_POA</b>	Tipo di politica e azione per il conseguimento degli obiettivi della strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale	Testo (4)	M	PK
<b>NOTE</b>	Note relative alla strategia per la qualità urbana	Testo (200)	O	
<b>PUG_OBS</b>	Dettaglio dell'obiettivo del PUG	Testo (250)	O	

Fig.5

Pertanto, nel modello dati, la compilazione del **codice OBS\_QUA** **fissa gli obiettivi generali** della **strategia del piano** e il **codice COD\_POA** **definisce le prestazioni da raggiungere**, attraverso la realizzazione di **politiche e azioni** da applicare a sistemi strutturali di assetto fisico funzionale che attengono ai livelli quantitativi e qualitativi del sistema delle dotazioni territoriali, delle infrastrutture per la mobilità e dei servizi pubblici da realizzare nel territorio comunale, e ad ambiti tematici di governo come il sostegno, assistenza, lavoro, sanità, inclusione, cultura....

Le diverse coppie dei valori **OBS QUA** e **COD POA** elencate nella tabella **U OBSQUA**, che rappresentano gli obiettivi e le prestazioni finalizzate al miglioramento della qualità urbana ed ecologico ambientale, poste in relazione con lo strato cartografico **U OBS PL** che individua le parti del territorio che beneficiano del raggiungimento degli obiettivi, costituiscono la **‘griglia ordinatrice’** attraverso la quale si esprime la strategia del PUG (Fig.6).



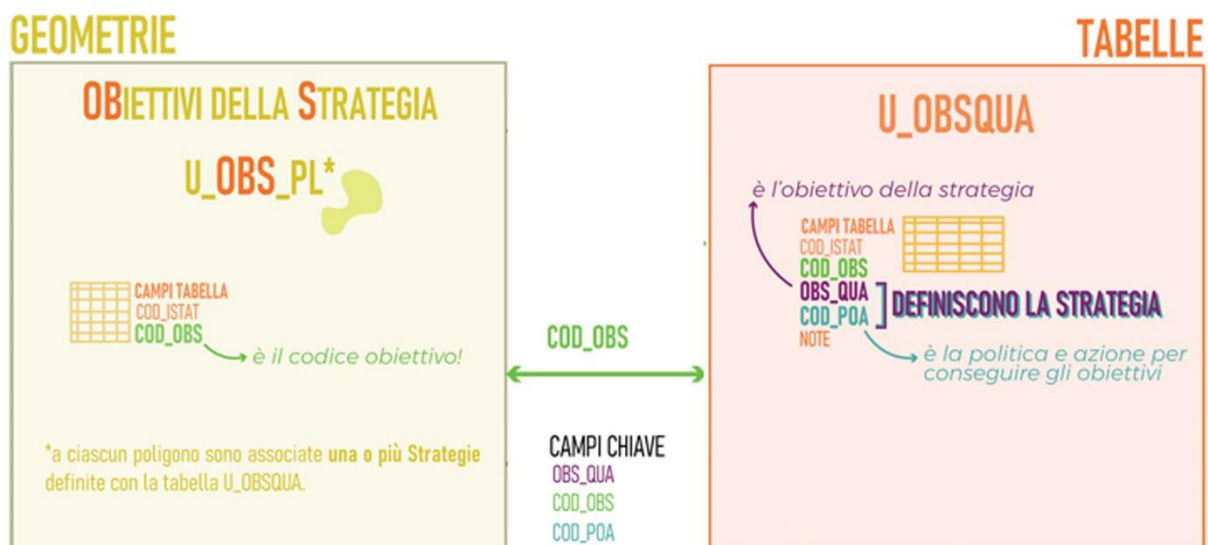


Fig.6

**La griglia ordinatrice**, costruita sulla base di scelte strategiche, di politiche e obiettivi/livelli di qualità da conseguire, **costituisce il quadro di riferimento per:**

- **orientare l'insieme delle azioni ammissibili**, definendo il campo delle opportunità e dei requisiti entro il quale gli apporti progettuali potranno fornire il contributo operativo richiesto dal processo di piano;
- **verificare il raggiungimento degli obiettivi**, attraverso la gestione delle trasformazioni ordinarie (es. permessi di costruire convenzionati) e delle trasformazioni straordinarie (es. Accordi Operativi).

### 3.1 - Orientamento delle azioni ammissibili definite dalla strategia del piano.

Tale presupposto è demandato alla progettazione e compilazione di tre strati cartografici, ovvero:

- **trasformazioni per intervento diretto** (Disciplina regolativa ordinaria – **U\_DRO\_PL** – **U\_DROQUA** – **U\_DROICP**)
- **trasformazioni per intervento preventivo/convenzionato** (Disciplina Accordi Operativi – **U\_DAO\_PL** – **U\_DAOQUA** – **U\_DAOICP**)
- **dotazioni territoriali** (**U\_DOT\_PL**, **U\_DOT\_LI**, **U\_DOT\_PT**)

**Trasformazioni per intervento diretto** (Fig.7). Il PUG definisce, per ciascuna parte del territorio urbanizzato, gli interventi che possono essere attuati direttamente con la presentazione di un titolo abilitativo edilizio. (art.33 c.3 lett.b). Nel presente modello dati è richiesto che siano individuati solamente quegli edifici o complessi di edifici (**U\_DRO\_PL**) la cui eventuale trasformazione per

intervento diretto contribuisce al raggiungimento di almeno uno degli obiettivi definiti con la strategia del PUG e rappresentati nella griglia ordinatrice (**COD\_OBS + OBS\_QUA e COD\_POA**). Non è di interesse evidenziare con il presente modello dati, le trasformazioni che riguardano la gestione ordinaria del patrimonio edilizio esistente, quale potrebbe essere, a titolo di esempio, la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio.

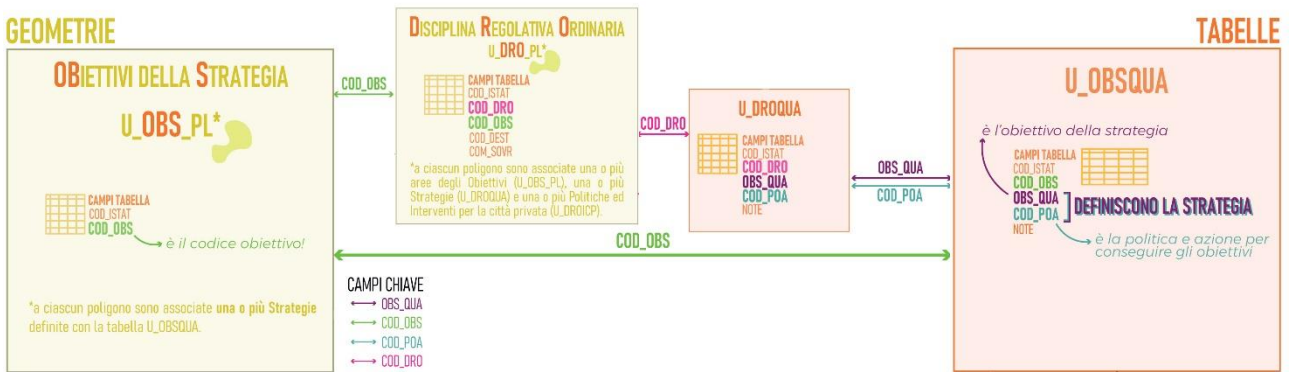


Fig.7

**Trasformazioni per Accordi Operativi (Fig.8).** Lo strato cartografico della Disciplina Accordi Operativi (**U\_DAO\_PL**) è di tipo poligonale e, in analogia con quanto definito con lo strato cartografico degli obiettivi **U\_OBS\_PL**, individua in maniera generica porzioni di territorio ed aree edificate suscettibili di eventuali trasformazioni, quali addensamento o sostituzione urbana (art.33 comma 3 lett. a), la cui attuazione contribuisce al raggiungimento di almeno uno degli obiettivi definiti con la strategia del PUG e rappresentati nella griglia ordinatrice (**COD\_OBS + OBS\_QUA e COD\_POA**).

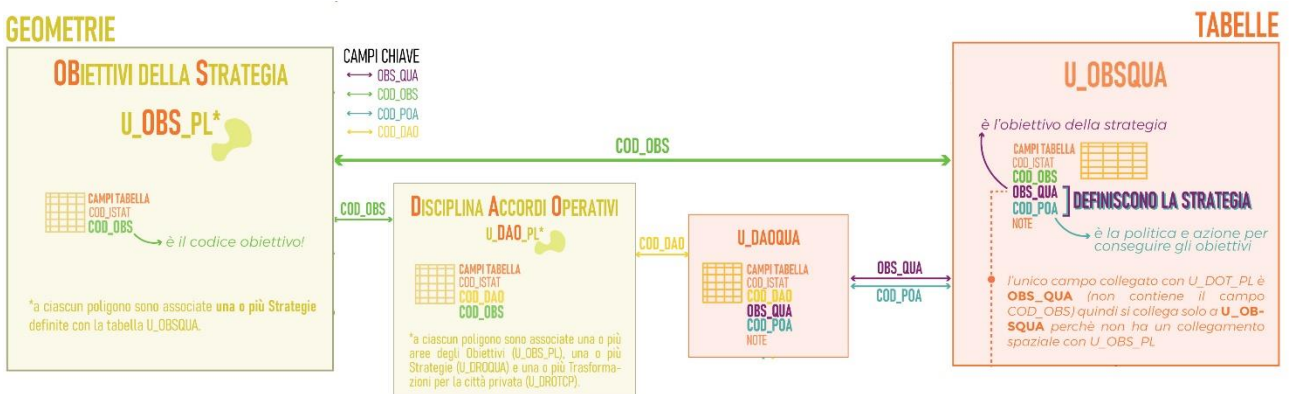


Fig.8

La **relazione biunivoca** di questi due temi, **Disciplina Regolativa Ordinaria** e **Disciplina degli Accordi Operativi** con quanto definito con la **griglia ordinatrice**, ovvero con lo strato cartografico degli **obiettivi generali U\_OBS\_PL** e la **tabella U\_OBSQUA**, è data dalla coerenza nella compilazione dei campi **COD\_OBS, OBS\_QUA e COD\_POA**.

A titolo di esempio, un **Accordo Operativo**, la cui eventuale attuazione contribuirebbe al raggiungimento di un obiettivo individuato con il **COD\_OBS** dello strato cartografico degli obiettivi



generali **U\_OBS\_PL** associato a una delle strategie definite nella tabella **U\_OBSQUA (OBS\_QUA e COD\_POA)**, deve avere nel proprio strato cartografico **U\_DAO\_PL** lo stesso COD\_OBS degli obiettivi generali e nella relativa tabella della strategia associata **U\_DAOQUA** gli **stessi valori dei codici OBS\_QUA e COD\_POA** per confermare la **corretta relazione dell'Accordo Operativo con la griglia ordinatrice**.

Le tabelle della strategia attuata tramite trasformazioni per intervento diretto (**U\_DRO\_PL**) e per Accordi Operativi (**U\_DAO\_PL**), espresse con le tabelle **U\_DROQUA** e **U\_DAOQUA** costituiscono pertanto un sottoinsieme di tutte le strategie definite dal PUG e individuate con la tabella **U\_OBSQUA** associata allo strato cartografico degli obiettivi generali **U\_OBS\_PL**.

Infine, le politiche e azioni (**COD\_POA**), individuate nelle tabelle della strategia **U\_DAOQUA** per gli Accordi Operativi (**U\_DAO\_PL**)...

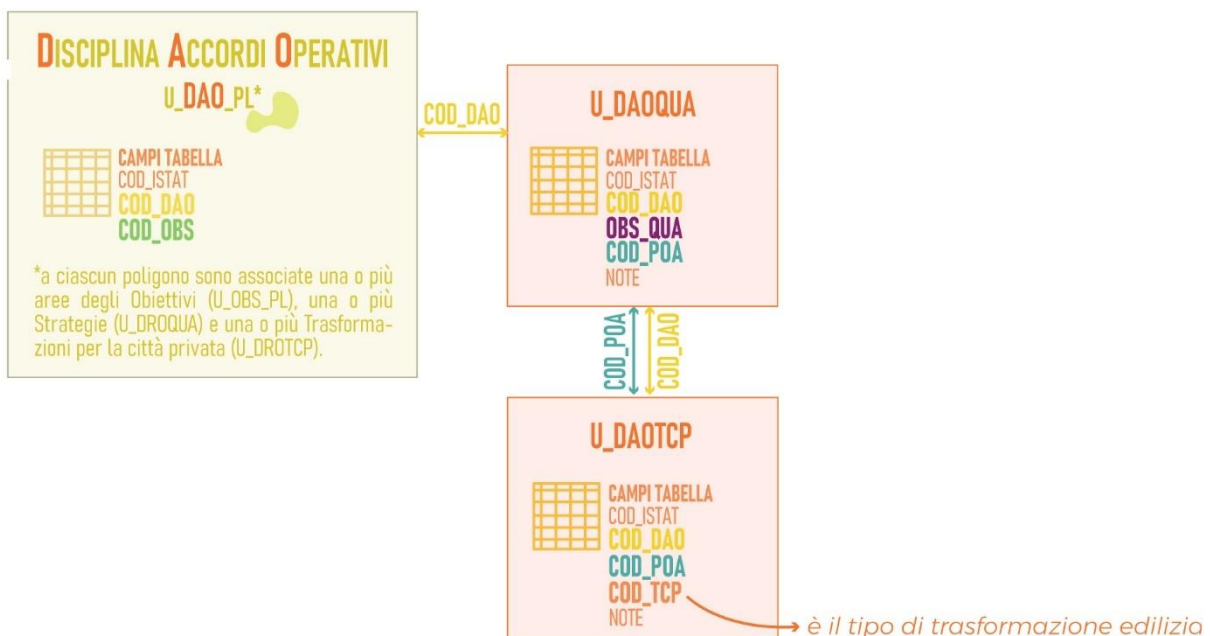


Fig.9

...e **U\_DROQUA** per le trasformazioni a intervento diretto (**U\_DRO\_PL**), dovranno essere associate tramite la compilazione dei codici rispettivamente **COD\_TCP** e **COD\_ICP** al tipo, o ai tipi (relazione uno a molti) di trasformazioni e interventi edilizi delle tabelle **U\_DAOTCP** e **U\_DROICP** (Figg.9 e 10).

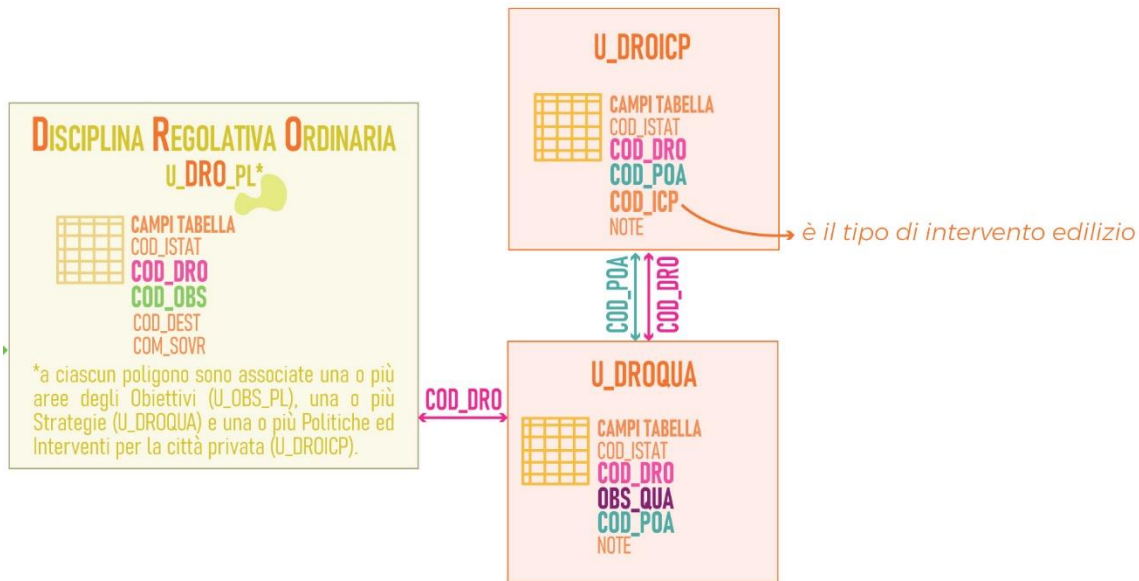


Fig.10

**Dotazioni territoriali** (Fig.11). Lo strato cartografico delle dotazioni territoriali (**U\_DOT\_PL**), non riguarda l'intera categoria, ma solamente quelle che sono direttamente richiamate dalla strategia del piano.

La loro relazione con lo strato degli obiettivi generali **U\_OBS\_PL** e relativa strategia **U\_OBSQUA**, ovvero con la griglia ordinatrice, a differenza dei due precedenti temi si esplicita anche spazialmente. **Ogni dotazione territoriale** individuata in tale gruppo deve, infatti, **insistere all'interno del poligono U\_OBS\_PL** e deve **confermare** tramite il codice **OBS\_QUA** l'**obiettivo della strategia** definito nella tabella **U\_OBSQUA**.

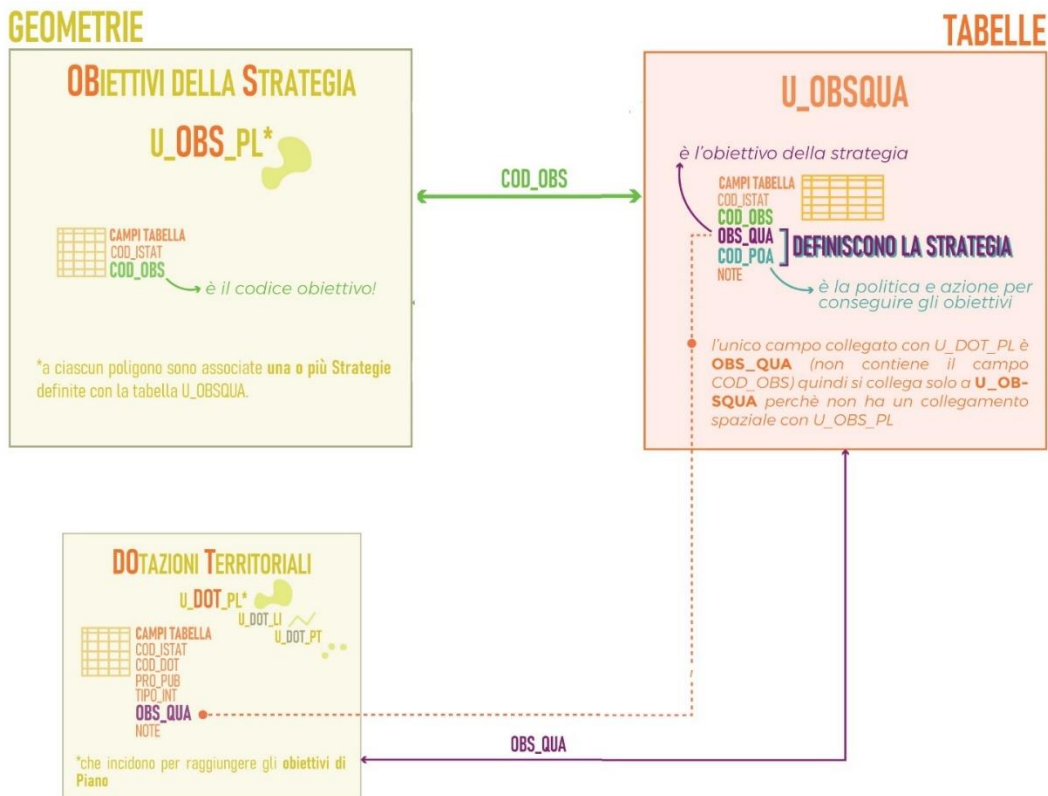


Fig.11

### 3.2 - Verifica del raggiungimento degli obiettivi del PUG

La verifica del raggiungimento degli obiettivi del PUG riguarda la sezione del modello dati che ha per titolo "Monitoraggio" (Fig.12).

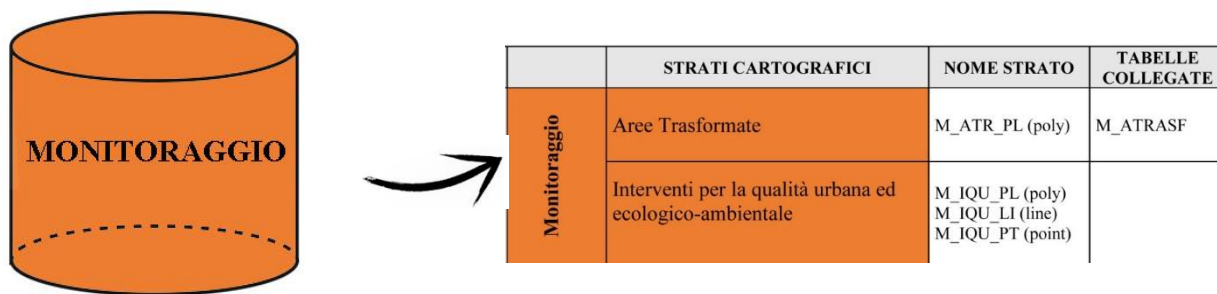


FIG.12

Per il **monitoraggio del PUG**, definito con il modello dati per lo scambio delle informazioni tra Enti, valgono i seguenti principi:

- il monitoraggio del PUG si realizza mediante consegne di dati da parte dei Comuni e Unioni di Comuni successive al conferimento del PUG e secondo le modalità definite con atto di coordinamento tecnico approvato con DGR 2134 del 2019;
- ogni singola consegna contiene i dati relativi ad un solo strumento urbanistico attuativo.

Come avviene per ogni consegna di un PUG nel formato vettoriale, anche la consegna dei dati per il suo monitoraggio è accompagnata dalla **tabella che raccoglie i dati amministrativi, denominata U\_AMMONI**.

Tra le diverse informazioni che restituisce vi è quella della **quantità di territorio che è possibile ancora trasformare al 2050** al netto di quello che è già stato consumato da eventuali interventi precedenti (**SALDO\_TRE**) (Fig.13).

Nome entità	Dati amministrativi monitoraggio PUG (interscambio)			
Tabella	<b>U_AMMONI</b>			
Attributo	Descrizione	Tipo	Obblig.	Chiave
<b>COD_ISTAT</b>	Codice Istat del Comune	Testo (6)	M	PK
<b>COD_PUG</b>	Codice del PUG precedentemente conferito alla Regione cui l'Area Trasformata si riferisce	Testo (20)	M	PK
<b>COD_TRAS</b>	Codice Area trasformata cui i dati amministrativi si riferiscono.	Testo (20)	M	PK
<b>TIPO_STR</b>	Tipo strumento urbanistico cui i dati amministrativi si riferiscono.	Testo (4)	M	
<b>N_DEL_AS</b>	Numero delibera assunzione dello strumento (solo per PAIP)	Intero	C	
<b>DT_DEL_AS</b>	Data delibera assunzione dello strumento (solo per PAIP)	Date	C	
<b>N_ATT_AD</b>	Numero atto apertura/adozione/proposta dello strumento	Intero	O	
<b>DT_ATT_AD</b>	Data atto apertura/adozione/proposta dello strumento	Date	O	
<b>N_ATT_AP</b>	Numero atto chiusura/approvazione/stipula dello strumento	Intero	M	
<b>DT_ATT_AP</b>	Data atto chiusura/approvazione/stipula dello strumento	Date	M	
<b>N_BUR</b>	Numero del Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna	Intero	O	
<b>DT_BUR</b>	Data di pubblicazione del Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna	Date	O	
<b>DT_CERT_UF</b>	Data di certificazione della unità di fornitura caricata in banca dati	Date	O	
<b>SALDO_TRE</b>	Quota rimanente della superficie territoriale (mq) consumabile	Reale	M	

Fig.13

<b>Nome esteso strato</b>	Aree trasformate
<b>Topologia</b>	poly
<b>Nome</b>	<b>M_ATR_PL</b>

<b>Attributo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obblig.</b>	<b>Chiave</b>
<b>COD_ISTAT</b>	Codice Istat del Comune	Testo (6)	M	PK
<b>COD_TRAS</b>	Codice area trasformata cui il poligono appartiene	Testo (20)	M	PK
<b>PROG_TRAS</b>	Progressivo del poligono dell'area trasformata	Intero	M	PK
<b>STER</b>	Superficie territoriale (mq) all'interno del poligono	Reale	M	
<b>SP</b>	Superficie permeabile (mq) all'interno del poligono	Reale	M	
<b>IND_TRE</b>	Indicatore se l'area incide nella quota complessiva del consumo di suolo ammissibile	Booleano (Si/no)	M	
<b>STER_TRE</b>	Superficie territoriale (mq) che incide sulla quota del 3%	Reale	C	
<b>COD_DEST</b>	Destinazione d'uso del poligono dell'area trasformata.	Testo (3)	M	
<b>OBS_QUA</b>	Obiettivo della strategia per la qualità urbana	Testo (4)	O	
<b>NOTE</b>	Note	Testo (200)	O	
<b>NORMA</b>	Se variazione normativa (Sì - No)	Testo (1)	O	
<b>PUG_OBS</b>	Obiettivo della strategia secondo il PUG	Testo (250)	O	

Fig.14

Nella tabella dell'entità di tipo cartografico **M\_ATR\_PL**, che rappresenta l'**assetto urbanistico e edilizio** dell'ambito territoriale interessato dallo **strumento attuativo approvato** (Fig.14), sono inseriti i **campi IND\_TRE e STER\_TRE**, la cui compilazione è necessaria per indicare i **metri quadri eventualmente "consumati"** rispetto alla **quota massima definita dal 3% della superficie del Territorio Urbanizzato** individuato al 1/1/2018.

La quota complessiva del **consumo di suolo ammissibile che corrisponde al 3%** della superficie del territorio urbanizzato (art.6 della LR 24/17) è indicata dal Comune nella **tabella dei dati amministrativi U\_AMMINI** che **accompagna la consegna del PUG** in formato vettoriale attraverso la valorizzazione dei **due campi STER\_TU e STER\_TRE** (Fig.15).

Nome entità	Dati amministrativi PUG (interscambio)
Tabella	U_AMMINI

Attributo	Descrizione	Tipo	Obblig.	Chiave
COD_ISTAT	Codice Istat del Comune	Testo (6)	M	PK
COD_PUG	Codice PUG attribuito dal Comune	Testo (20)	M	PK
TIPO_ENTE	Tipo Ente approvante	Testo (2)	C	
COD_ENTE	Codice Ente approvante. Per il dettaglio delle codifiche consentite si rimanda al documento "Formato d'interscambio"	Testo (6)	C	
STER_TU	Superficie territoriale (mq) del Territorio Urbanizzato all'1/1/2018	Reale	M	
N_DEL_AS	Numero delibera assunzione dello strumento	Intero	O	
DT_DEL_AS	Data delibera assunzione dello strumento	Date	O	
N_DEL_AD	Numero delibera adozione dello strumento	Intero	O	
DT_DEL_AD	Data delibera adozione dello strumento	Date	O	
N_DEL_AP	Numero delibera approvazione dello strumento	Intero	M	
DT_DEL_AP	Data delibera approvazione dello strumento	Date	M	
N_BUR	Numero del Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna	Intero (3)	M	
DT_BUR	Data di pubblicazione del Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna	Date	M	
DT_CERT_UF	Data di certificazione della unità di fornitura caricata in banca dati	Date	O	
ASS_COM	Elenco dei Comuni che hanno elaborato il PUG in forma associata	Testo (250)	O	
STER_TRE	3% della superficie territoriale (mq) del Territorio Urbanizzato all'1/1/2018	Reale	M	

Fig.15

Il modello dati per il **monitoraggio del PUG** deve soddisfare i diversi requisiti utili a veicolare le informazioni di tutti gli strumenti urbanistici attuativi comunali, come ad esempio i procedimenti unici art.53, ma è pensato per **rappresentare soprattutto le trasformazioni attuate tramite gli Accordi Operativi**. Ciò in quanto queste sono direttamente correlate all'**assetto strategico del piano** codificato nella "**griglia ordinatrice**" del PUG, ovvero nella relazione tra lo strato cartografico degli obiettivi generali **U\_OBS\_PL** e le strategie per la qualità urbana indicate nella tabella **U\_OBSQUA**.

Pertanto, le informazioni inserite per il monitoraggio del PUG sono necessarie, oltre alla verifica del rispetto del 3%, alla **valutazione nel tempo della coerenza/sostenibilità dei progetti di trasformazione urbana**, in termini di prestazioni dei sistemi funzionali, di riduzione delle vulnerabilità e delle pressioni, di incremento della resilienza, **attraverso una lettura di confronto tra i codici COD\_OBS, PUG\_OBS, OBS\_QUA, COD\_POA e COD\_TCP**, prima indicati nel PUG e poi nello strumento urbanistico attuativo.



Nel dettaglio, la tabella **M\_ATRASF** “Anagrafica Aree trasformate” contiene l’informazione del codice obiettivo (**COD\_OBS**) per relazionare la trasformazione con gli obiettivi definiti dal PUG (Fig.16).

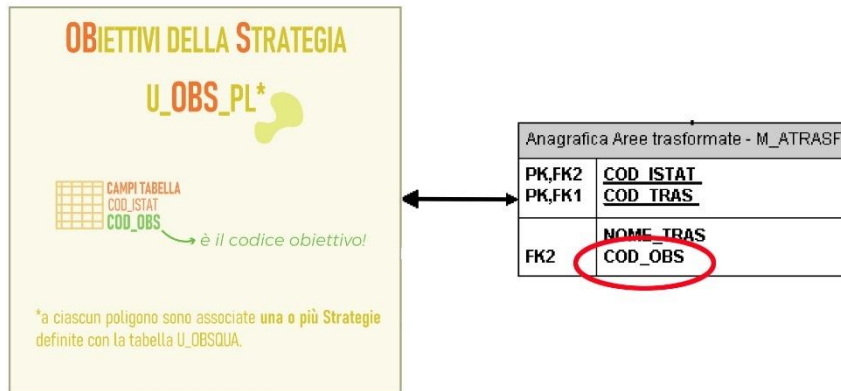


Fig.16

Lo strato cartografico degli obiettivi generali (**U\_OBS\_PL**), le relative strategie per la qualità urbana (**U\_OBSQUA**) e l’orientamento delle azioni ammissibili (**U\_DRO, U\_DAO, U\_DOT**) definiti nel Piano Urbanistico Generale, **costituiscono il quadro di riferimento** per confrontare le successive scelte operative e di dettaglio rappresentate, ad esempio, dalla stipula di Accordi Operativi.

Lo **strato cartografico M\_ATR\_PL** (Fig.17) è di tipo poligonale e rappresenta l’ambito territoriale interessato dal nuovo assetto urbanistico e edilizio, comprensivo: degli interventi di interesse privato, delle dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici, e delle eventuali misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale, correlate alla trasformazione, in conformità alle previsioni della strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale.

Si relaziona con le indicazioni della **griglia ordinatrice del PUG** attraverso i **codici OBS\_QUA e PUG\_OBS** della tabella **U\_OBSQUA**.

La collegata tabella alfanumerica “**Politiche e Trasformazioni**” **M\_ATRTCP** restituisce le **politiche e azioni** (COD\_POA) adottate per raggiungere l’obiettivo di piano e **le conseguenti trasformazioni edilizie** (COD\_TCP).

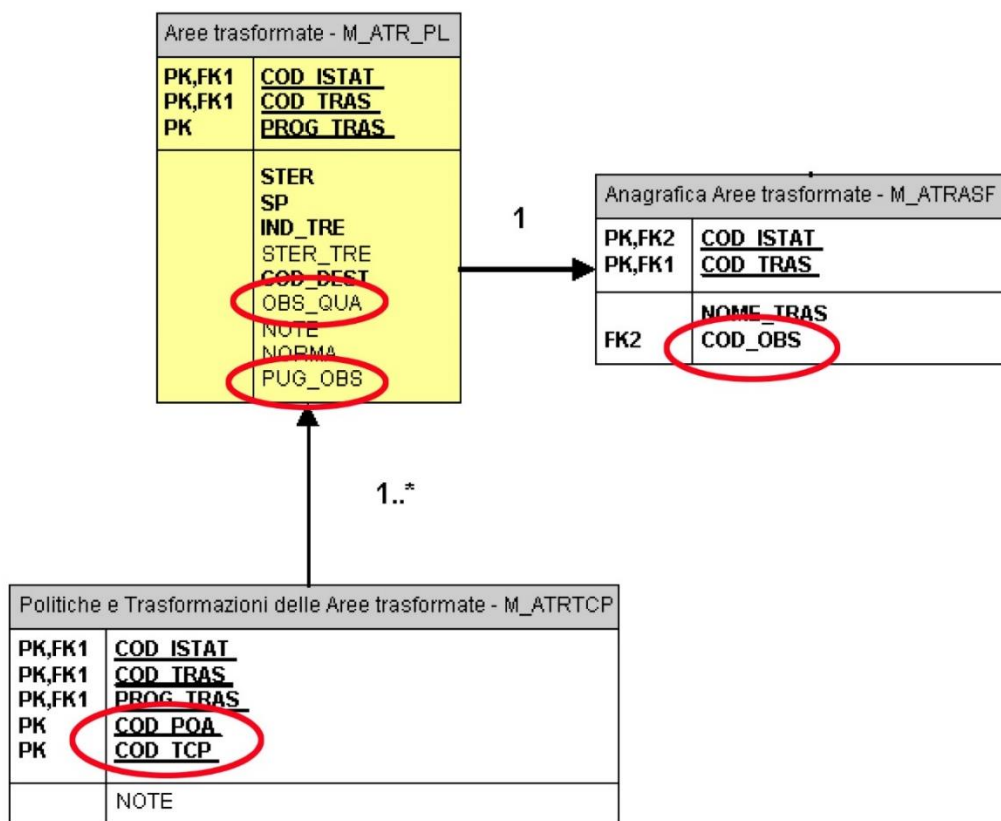


Fig.17

La consegna delle informazioni dello strumento urbanistico attuativo comprende anche gli interventi direttamente correlati all’interesse pubblico (**M\_IQU**).

Lo **strato cartografico M\_IQU** (Fig.18) ovvero **“Interventi per la qualità urbana ed ecologico ambientale”** individua, all’interno del poligono delle aree trasformate M\_ATR\_PL, le prestazioni raggiunte attraverso la realizzazione delle dotazioni territoriali finalizzate al miglioramento della qualità urbana ed ecologico ambientale, e si relaziona con le indicazioni della **griglia ordinatrice del PUG** attraverso i codici **COD\_OBS** e **OBS\_QUA**.

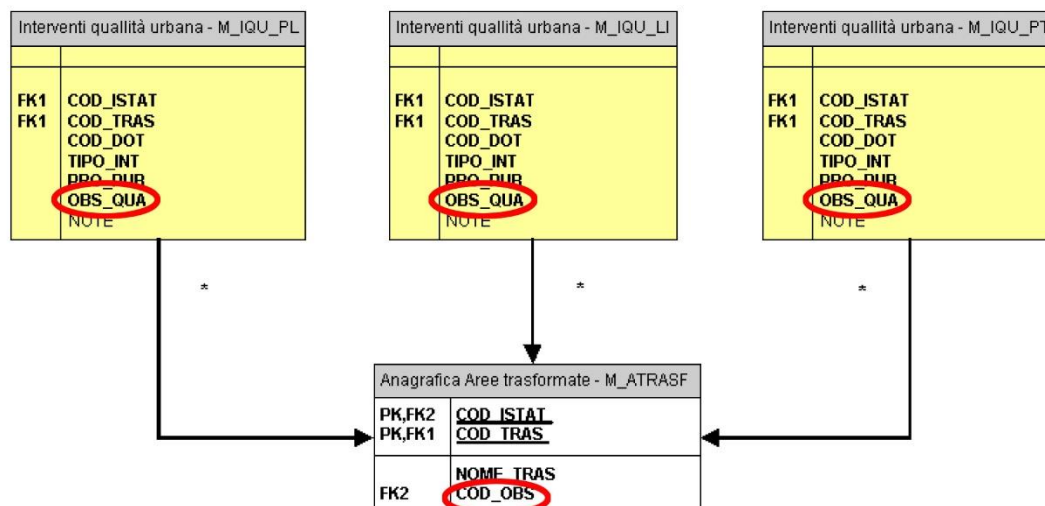


Fig.18

#### 4 - MONITORAGGIO DEL CONSUMO DEL SUOLO E VERIFICA DEL RISPETTO DELLA QUOTA COMPLESSIVA AMMISSIBILE.

Analogamente con quanto fatto per la redazione delle informazioni che definiscono la strategia del piano nel modello dati del PUG, si ritiene ugualmente importante approfondire anche la compilazione di **alcune entità di tipo cartografico e di tabelle alfanumeriche** del modello dati dei PUG funzionali al **monitoraggio del consumo del suolo** così come definito della LR 24/17.

**Il Titolo II della LR 24/17** (*Disposizioni generali sulla tutela e l'uso del territorio*) contiene una serie di norme volte a favorire il **riuso dei tessuti esistenti, e alla rigenerazione del sistema insediativo del territorio urbanizzato e il contenimento del consumo di suolo**, nonché di governo, durante il periodo transitorio disposto dalla legge stessa, delle previsioni edificatorie contenute nei previgenti strumenti di pianificazione.

Il monitoraggio del consumo del suolo individua due momenti, uno relativo al **periodo transitorio** durante il quale i Comuni o Unioni di Comuni sono tenuti ad avviare il processo di adeguamento della propria pianificazione urbanistica, ed uno **ordinario**, volto alla verifica del rispetto del limite massimo di consumo di suolo consentito al 2050.

La **verifica durante il periodo transitorio** ha cadenza semestrale per cui *“i Comuni monitorano le trasformazioni realizzate in attuazione del piano vigente e provvedono all’invio degli esiti dello stesso alla Regione.”*

Il periodo transitorio si articola in **due fasi** e con la conclusione della prima, **terminata il 1° gennaio 2022**, è venuta meno la possibilità per i Comuni di predisporre e avviare l’iter approvativo degli strumenti urbanistici diretti a dare attuazione ad una parte delle previsioni della pianificazione urbanistica vigente (PSC, POC e PRG).

Nel corso della seconda fase, **ovvero fino al 1° gennaio 2024**, l'articolo 4 della L.R. n. 24/2017 concede la possibilità ai Comuni di completare l'iter approvativo di detti strumenti e, nel caso dei piani attuativi, di stipulare la relativa convenzione.

#### **4.1 - Modalità di acquisizione delle informazioni delle trasformazioni.**

Con DGR 367 del 2018 la Regione ha definito i criteri per recuperare le informazioni sulle trasformazioni realizzate in attuazione dei piani urbanistici comunali durante il **periodo transitorio** ovvero fino a quando i Comuni non avranno gli strumenti di governo del territorio adeguati alla nuova legge urbanistica.

In estrema sintesi i Comuni sono invitati a inviare gli esiti del monitoraggio attraverso posta elettronica certificata (PEC), comunicando l'esito negativo nel caso non sia stato approvato e convenzionato nessuno strumento urbanistico attuativo nel semestre di riferimento. In caso di esito positivo il Comune è tenuto ad inviare alla Regione la convenzione dello strumento urbanistico approvato e l'area oggetto di trasformazione nel formato vettoriale shapefile.

L'esigenza di garantire una continuità sistematica di acquisizione delle informazioni necessarie al monitoraggio delle trasformazioni che avvengono nel territorio regionale dopo la conclusione definitiva del periodo transitorio, il 1° gennaio 2024, ovvero quando i Comuni saranno dotati di PUG, ha comportato la definizione di una metodologia declinata in due atti di coordinamento tecnico elaborati ai sensi dell'art.49 della LR24/17:

- il primo, approvato con DGR 2134/2019, ha definito le specifiche tecniche e organizzative per predisporre gli elaborati di piano in formato digitale, così da consentire un'agevole "*trasmissione, utilizzazione e conservazione*" degli strumenti urbanistici di ciascun Comune;
- il secondo, approvato con DGR 731/2020, ha definito le regole per la digitalizzazione e lo scambio dei dati per la raccolta, elaborazione e aggiornamento di dati conoscitivi e informativi dei Piani Urbanistici Generali in formato vettoriale.

Con il **primo atto di coordinamento tecnico** si è stabilito che la **trasmissione degli elaborati degli strumenti urbanistici comunali da parte delle Amministrazioni locali** alle strutture regionali competenti, che curano la **pubblicazione sul BURERT** degli avvisi che riguardano la conclusione dei procedimenti urbanistici, debba avvenire in formato digitale, attraverso **il versamento dei relativi files negli archivi digitali predisposti dal Polo archivistico della Regione Emilia-Romagna**.

Il versamento in conservazione dello strumento urbanistico approvato comporta la contestuale e vincolante trasmissione alla Regione Emilia-Romagna dei dati a carattere vettoriale (SHAPEFILE) dello stesso, così come dalla legge con l'articolo 46 comma 9.

Con il **secondo atto di coordinamento tecnico** si è definita la **struttura organizzativa delle informazioni a carattere vettoriale (SHAPEFILE)**, articolate secondo un modello dati condiviso con

le Amministrazioni locali, al fine di garantire la qualità e la completezza delle informazioni necessarie per aggiornare sia il quadro conoscitivo della pianificazione urbanistica, sia il dato del consumo di suolo della pianificazione.

Pertanto, per uniformare le attività del procedimento di deposito e di trasmissione delle informazioni territoriali, il versamento in conservazione, da parte degli Enti, degli elaborati che costituiscono il PUG e gli strumenti urbanistici attuativi, è organizzato in cartelle predefinite.

Tra queste, la cartella denominata **“Dati geografici”**, comune a tutti i versamenti in conservazione degli **strumenti urbanistici approvati**, deve contenere i dati dello strumento urbanistico in formato vettoriale (SHAPEFILE) e le informazioni necessarie al monitoraggio del consumo del suolo.

#### **4.2 - Informazioni restituite dal modello dati PUG per il monitoraggio del consumo del suolo.**

La struttura del modello dati del Piano Urbanistico Generale e degli strumenti urbanistici attuativi contiene le seguenti entità di tipo cartografico e tabelle alfanumeriche per la verifica della quota complessiva del consumo di suolo ammissibile:

- la **tabella dei dati amministrativi U\_AMMINI** (fig.15), che accompagna la consegna del modello dati del PUG, al cui interno la compilazione del campo **STER\_TU** deve restituire il valore espresso in metri quadri della **superficie del territorio urbanizzato, calcolata ai sensi dell’articolo 32**, commi 2 e 3, esistente alla data di entrata in vigore della legge, e la compilazione del **campo STER\_TRE** deve restituire il valore espresso in metri quadri della **quota complessiva del consumo del suolo ammissibile al 2050**;
- la **geometria del territorio urbanizzato U\_UR3\_PL**, disegnata sulla base cartografica del DBTR, coerentemente con quanto disposto dall’articolo 57, che individua il **territorio urbanizzato ai sensi dell’articolo 32**, commi 2 e 3, esistente alla data di entrata in vigore della legge;
- la **tabella dei dati amministrativi U\_AMMONI** (fig.13), che accompagna la consegna del modello dati di ogni intervento trasmesso per il **monitoraggio del PUG**, la cui compilazione del campo **SALDO\_TRE** deve restituire il valore espresso in metri quadri della **superficie del territorio urbanizzato che è ancora possibile consumare al 2050** in seguito alle trasformazioni realizzate;
- la **geometria dell’area di intervento M\_ATR\_PL**, la cui compilazione del campo **STER\_TRE** deve restituire il valore espresso in metri quadri degli **interventi che consumano suolo** e quelli di **desigillazione**, così come definiti dagli articoli 5 e 7.

#### **4.3 - Restituzione delle informazioni territoriali dei PUG e monitoraggio del consumo del suolo**

Come già avviene per il monitoraggio delle aree trasformate in attuazione della pianificazione previgente la LR 24/17, anche gli esiti del **monitoraggio per la verifica della quota complessiva del consumo del suolo ammissibile** sono pubblicati alla pagina web del portale “Territorio” della Regione Emilia-Romagna: [https://territorio.regione.emilia-romagna.it/urbanistica/piani-urbanistici-comunali/verifica\\_tre](https://territorio.regione.emilia-romagna.it/urbanistica/piani-urbanistici-comunali/verifica_tre)

Il sito web per la **visualizzazione e consultazione** di tutti gli elementi cartografici utili alla rappresentazione dei **Piani Urbanistici Generali e al monitoraggio** della loro attuazione è invece raggiungibile al seguente link: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/PUGH5>

Dal momento che per la verifica del consumo del suolo ammissibile è di basilare importanza l'informazione del **territorio urbanizzato (TU)** individuato dai Comuni con l'approvazione del PUG, l'entità di tipo cartografico **U\_UR3\_PL**, che nel **modello dati rappresenta il TU individuato al 1/1/2018**, è pubblicata come informazione singola sul portale Minerva al seguente indirizzo web:

<https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/dataset/territorio-urbanizzato-individuato-alla-data-di-approvazione-del-pug>

Gli attributi che caratterizzano lo strato cartografico pubblicato sul portale restituiscono per ogni Comune il valore della quota di suolo consumabile al 2050 e di quello già consumato.

#### **4.4 - Modalità e tempi di trasmissione delle informazioni per il monitoraggio del consumo del suolo.**

L'articolo 5, comma 6, della LR 24/17 stabilisce che i Comuni rendano pubblici i dati numerici e cartografici dello stato del consumo di suolo nel proprio territorio, aggiornati al 31 dicembre dell'anno precedente.

**I Comuni**, nel provvedere al monitoraggio del consumo di suolo dei PUG, **devono trasmettere nel mese di gennaio** all'Area *Pianificazione territoriale, urbanistica e tutela del paesaggio* all'indirizzo di posta certificata [urbapae@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:urbapae@postacert.regione.emilia-romagna.it) le informazioni necessarie al monitoraggio del consumo di suolo nel proprio territorio, costituite da:

- **lettera di trasmissione con l'elenco delle trasformazioni che comportano consumo del suolo approvate nell'anno di riferimento**, corredate dai relativi riferimenti amministrativi e qualitativi (numero e data dell'atto di approvazione dell'intervento, quantità di superficie territoriale consumata per ogni intervento di trasformazione, quota massima di superficie territoriale ancora consumabile al 2050);
- **strati cartografici (shapefile) e dati amministrativi delle trasformazioni che consumano suolo e NON sono presenti negli archivi digitali comunali predisposti da PARER** perché approvate con strumenti urbanistici differenti da:
  - accordi operativi;
  - piani attuativi di iniziativa pubblica;
  - accordi di programma.

Le informazioni devono essere predisposte secondo le specifiche tecniche previste dal documento *"Modello dati di base del Piano Urbanistico Generale (PUG)"* nella sezione *"Modello logico del PUG – Monitoraggio della strategia del piano"*.