

**BANCA DATI**

**SOTTOSUOLO e RISORSA IDRICA**

**(BDSRI)**

## BDSRI – Documento tecnico di sintesi

Questo documento rappresenta la sintesi della Banca Dati Sottosuolo e Risorse Idriche. Il database di riferimento è in formato Personal Geodatabase ESRI.

Nel presente documento con captazioni si intendono sia quelle sotterranee che superficiali.

### PARTE GENERALE BDSRI

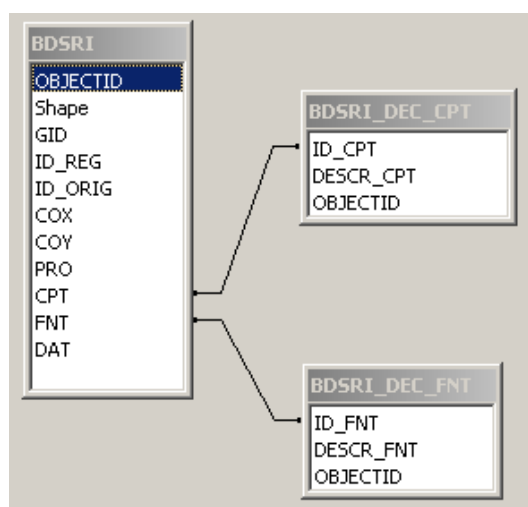
#### *Parte geometrica*

La tabella di riferimento è la tabella **bdsri**. La geometria è puntuale. La tabella è stata depurata dai dati esterni all'ambito dell'Autorità di Bacino. La tabella è stata integrata con i dati forniti dall'Autorità stessa, definendo una captazione come già inserita se ricadeva in un intorno di 5 metri di raggio da una captazione già presente. I dati aggiunti grazie all'AdB Arno sono 12.886, principalmente localizzati nella provincia di Pistoia.

Ogni punto è caratterizzato da un identificativo univoco regionale così rappresentato

Arezzo	AR	10.000.000
Empoli	EM	11.000.000
Firenze	FI	12.000.000
Grosseto	GR	13.000.000
Livorno	LI	14.000.000
Lucca	LU	15.000.000
Massa Carrara	MS	16.000.000
Pisa	PI	17.000.000

Prato	PO	18.000.000
Pistoia	PT	19.000.000
Siena	SI	20.000.000
Arpat	db_geo	21.000.000
Reg. Toscana	S. Idrologico	22.000.000
AdB Ombrone	piezometriche	23.000.000
AdB T.Nord	piezometriche	24.000.000
AdB Costa	studio Pranzini	25.000.000
AdB Arno	captazioni	26.000.000



e dall'identificativo del database di origine.

**bdsri**

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	integer NOT NULL - PKEY	Identificativo univoco regionale
id_orig	character varying(254)	Identificativo database origine
cox	double precision	Coordinate x (gauss-boaga, monte mario 32 N)
coy	double precision	Coordinate y (gauss-boaga, monte mario 32 N)
pro	character varying(254)	Provincia nella quale ricade la derivazione
cpt	integer	Tipo di captazione <i>Dec.: bdsri_dec_cpt</i>
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fnt</i>
dat	date	Data di immissione del dato

#### **bdsri\_dec\_cpt**

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
id_cpt	integer	Identificativo captazione (lega ai campi "cpt" nelle varie tabelle)
descr_cpt	character(50)	Descrizione della captazione

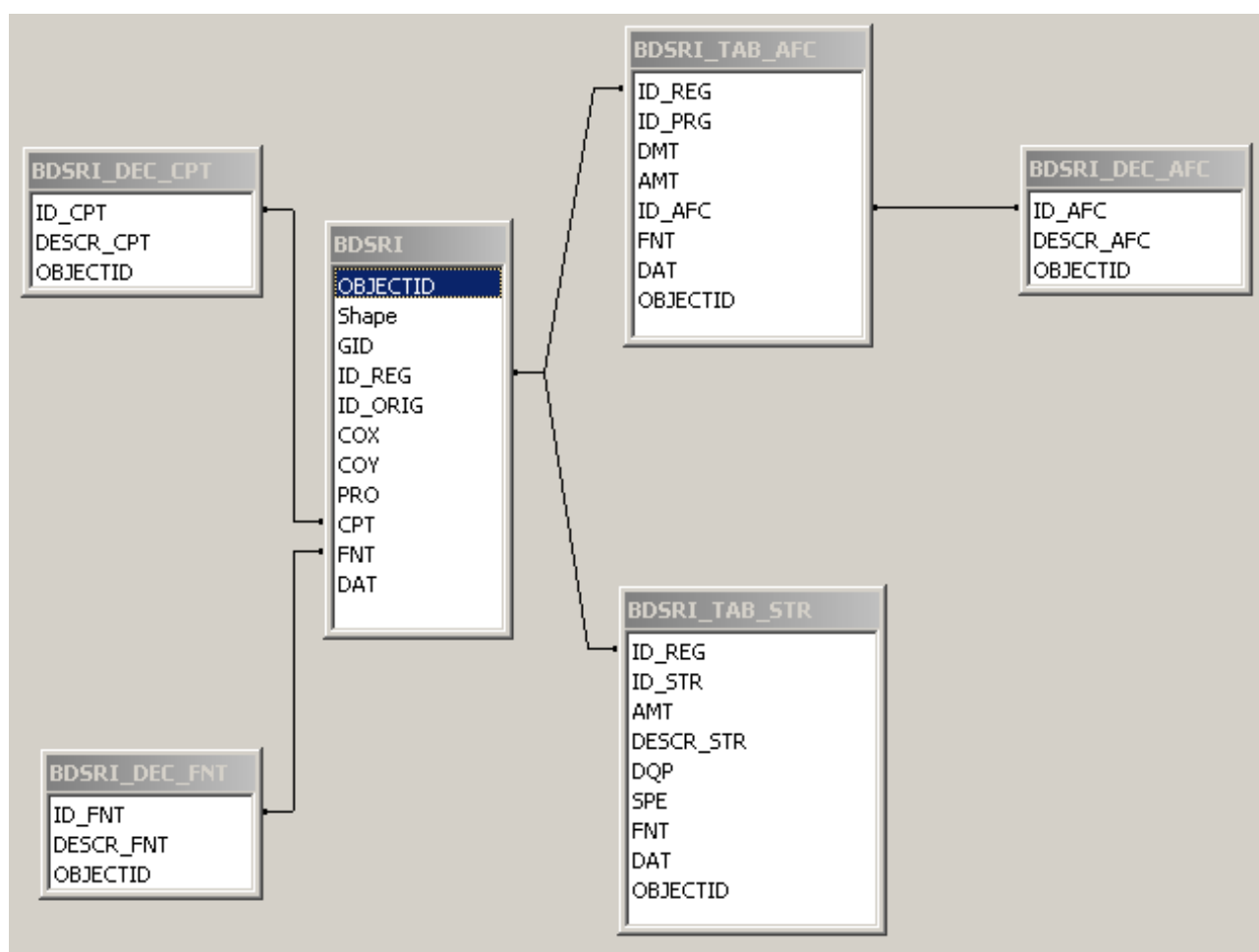
#### **bdsri\_dec\_fnt**

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
id_fnt	Integer	Identificativo fonte (lega ai campi "fonte" nelle varie tabelle)
descr_fnt	character(50)	Descrizione della Fonte

## Parte alfanumerica

### Relazioni con stratigrafie – acquiferi – cementazioni - filtri

La tabella **bdsri** si lega attraverso l'id\_reg con una relazione uno a molti con le tabelle **bdsri\_tab\_str** (stratigrafie) e **bdsri\_tab\_afc** (acquiferi, filtri e cementazione)



#### bdsri\_tab\_afc

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	bigint	Identificativo univoco regionale
id_prg	integer	Progressivo che ordina ascending se più filtri, acquiferi o cementazioni per stessa derivazione
dmt	double precision	Da metri
amt	double precision	A metri
id_afc	integer	Identificativo che evidenzia se acquifero, filtro o cementazione <i>Dec.: bdsri_dec_afc</i>
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fnt</i>
dat	date	Data di immissione del dato

#### bdsri\_tab\_str

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	bigint	Identificativo univoco regionale
id_str	integer	Progressivo che ordina ascending all'interno della stratigrafia di una singola derivazione
amt	double precision	A metri
descr_str	character(254)	Descrizione della stratigrafia
dqp	double precision	Distanza in m. dalla quota sul livello del mare
spe	double precision	Spessore dello strato in m.
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fnt</i>
dat	date	Data di immissione del dato

**bdsri\_dec\_afc**

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
id_afc	integer	Identificativo univoco
descrafc	character(20)	Descrizione del tipo (acquifero, filtro, cementazione)



La tabella **bdsri\_tab\_piv** (pivot) non è necessaria, ma può essere utile, in quanto sintetizza con una relazione uno a uno le captazioni che hanno e/o le stratigrafie e/o gli acquiferi e/o le cementazioni e/o i filtri

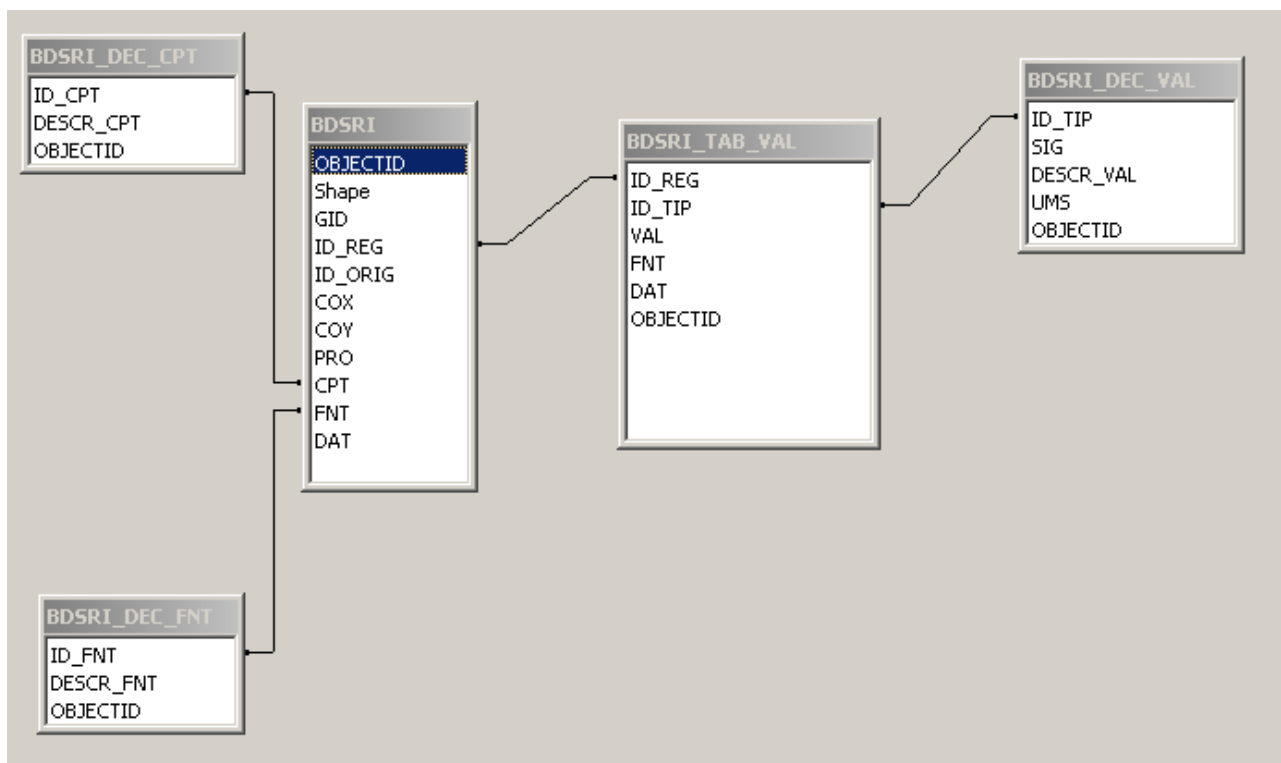
**bdsri\_tab\_piv**

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	integer	Identificativo univoco regionale
num_str	integer	Numero di strati per la derivazione (può essere nullo se uno degli altri 'num' è pieno)
num_acq	integer	Numero di acquiferi per la derivazione (può essere nullo se uno degli altri 'num' è pieno)
num_fil	integer	Numero di filtri per la derivazione (può essere nullo se uno degli altri 'num' è pieno)
num_cem	integer	Numero di cementazioni per la derivazione (può essere nullo se uno degli altri 'num' è pieno)

## *Relazioni con i dati tecnici delle captazioni*

La tabella **bdsri** si lega con una relazione uno a molti con la tabella **bdsri\_tab\_val** che contiene le informazioni di tipo tecnico relative alle captazioni.

Il tipo di informazione tecnica è decodificato dalla tabella **bdsri\_dec\_val**, mentre in alcuni casi sono necessarie altre tabelle per decodificare il “val” di **bdsri\_tab\_val**



### bdsri\_tab\_val

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	bigint	Identificativo univoco regionale
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato <i>Dec.: bdsri_dec_val</i>
val	double precision	Valore numerico che può essere reale (es. id_tipo = 2 --> quota, val_num = 283 m.s.l.m. Oppure legato a ulteriori tabelle di decodifica.: <i>bdsri_dec_isl</i> <i>bdsri_dec_mtr</i> <i>bdsri_dec_ppq</i> <i>bdsri_dec_sdp</i> <i>bdsri_dec_sno</i> <i>bdsri_dec_spo</i> <i>bdsri_dec_sta</i> <i>bdsri_dec_tdr</i> <i>bdsri_dec_tid</i> <i>bdsri_dec_trp</i> <i>bdsri_dec_tsc</i> <i>bdsri_dec_uso</i>
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fnt</i>
dat	date	Data di immissione del dato

#### bdsri\_dec\_val

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo univoco del tipo di dato tecnico
sig	character(3)	Testo di 3 cifre utile per ritrovare le ulteriori tabelle di decodifica
descr_val	character(254)	Descrizione estesa del tipo di dato tecnico
ums	character(50)	Eventuale unità di misura del dato di tipo tecnico

#### bdsri\_dec\_isl

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_isl	integer	Identificativo univoco per tipo impianto sollevamento
descr_isl	character(50)	Descrizione estesa per tipo impianto sollevamento

#### bdsri\_dec\_mtr

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_mtr	integer	Identificativo univoco per materiale tubo di rivestimento
descr_mtr	character(50)	Descrizione estesa per materiale tubo di rivestimento

#### bdsri\_dec\_ppq

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)

id_ppq	integer	Identificativo univoco per prove pompaggio
descr_ppq	character(50)	Descrizione estesa per potenza pompa

#### bdsri\_dec\_sdp

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_sdp	integer	Identificativo univoco per sponda
descr_sdp	character(50)	Descrizione estesa per specifiche dettaglio pozzi

#### bdsri\_dec\_sno

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_sno	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
descr_sno1	character(2)	Si o No
descr_sno2	character(5)	Vero o Falso

#### bdsri\_dec\_spo

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_spo	integer	Identificativo univoco per sponda
descr_spo	character(50)	Descrizione estesa per sponda

#### bdsri\_dec\_sta

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_sta	integer	Identificativo univoco per stato di attività del pozzo

descr_sta	character(50)	Descrizione estesa per stato di attività del pozzo
-----------	---------------	--

#### bdsri\_dec\_tdr

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_tdr	integer	Identificativo univoco per tipo di derivazione
descr_tdr	character(50)	Descrizione estesa per tipo di derivazione

#### bdsri\_dec\_tid

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_tid	integer	Identificativo univoco per tipologia idroelettrica
descr_tid	character(50)	Descrizione estesa per tipologia idroelettrica

#### bdsri\_dec\_trp

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_trp	integer	Identificativo univoco per tipo rivestimento del pozzo
descr_trp	character(50)	Descrizione estesa per tipo rivestimento del pozzo

#### bdsri\_dec\_tsc

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale

		per tutta la tabella (numero unico)
id_tsc	integer	Identificativo univoco per tipo impianto sollevamento
descr_tsc	character(50)	Descrizione estesa per tipo di scavo

#### **bdsri\_dec\_uso**

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
id_tip	integer	Identificativo del tipo di dato tecnico, uguale per tutta la tabella (numero unico)
id_uso	integer	Identificativo univoco per uso
descr_uso	character(50)	Descrizione estesa uso

## *Relazioni con le piezometriche*

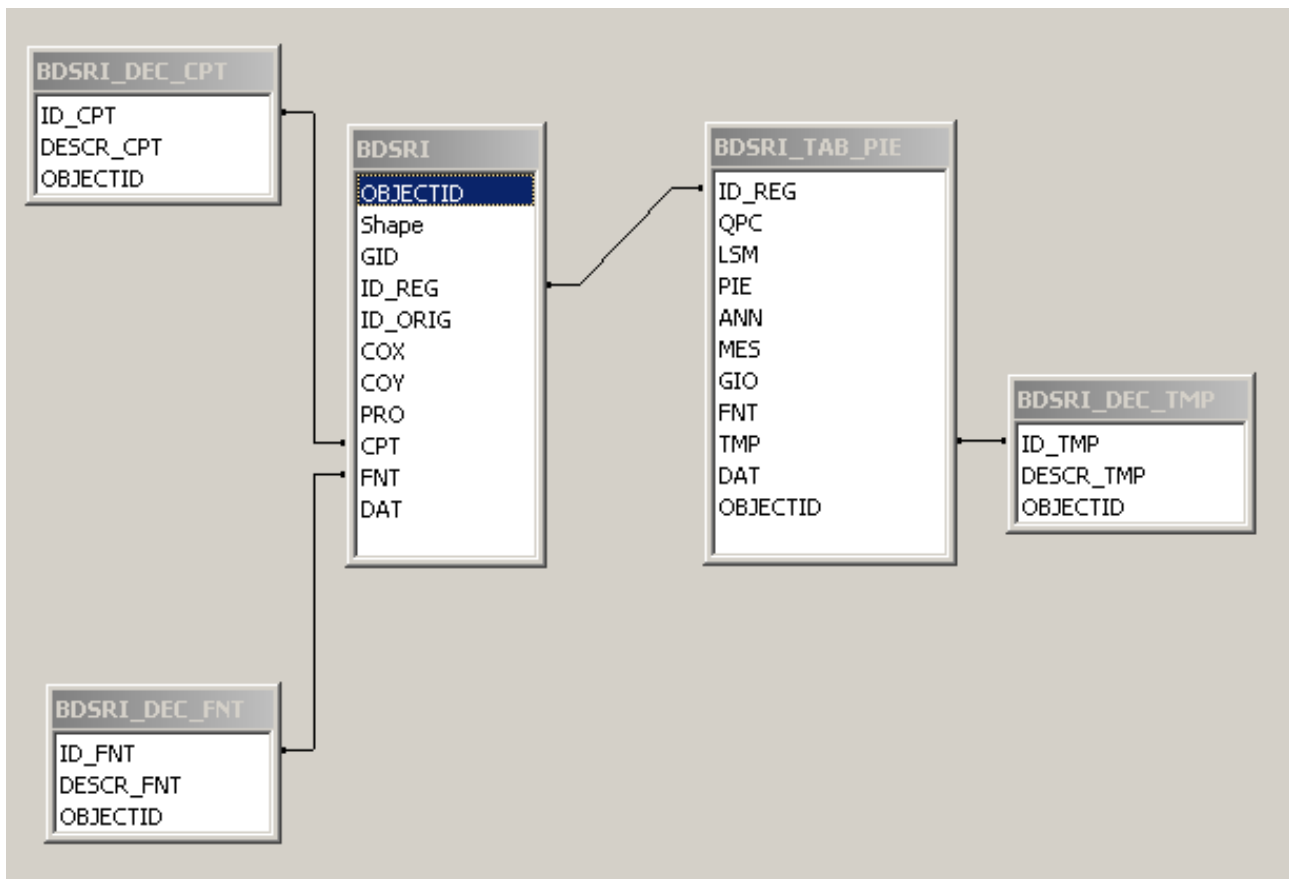
La tabella **bdsri\_tab\_pie** contiene i valori delle piezometriche attualmente registrate da:

1. Servizio Idrologico Regionale, attualmente non inseriti perchè dati a livello giornaliero
2. Autorità Bacino Ombrone
3. Autorità Bacino Toscana Costa
4. Autorità Bacino Toscana Nord

e si lega con relazione molti a uno con la tabella **bdsri**.

Anche se non sono presenti dati relativi all'ambito territoriale dell'Autorità di Bacino, si è mantenuto tale tabella (come quella relativa ai campi pozzi) in previsione di un eventuale popolamento.





**bdsri\_tab\_pie**

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	integer	Identificativo univoco regionale
qpc	double precision	Quota sul piano di campagna (presa da quanto riportato dalle A.d.B e non estratta da DTM)
lsm	double precision	Livello piezometrica m.s.l.m.
pie	double precision	Valore misurato
ann	integer	Anno nel quale è avvenuta la misurazione
mes	integer	Mese nel quale è avvenuta la misurazione
gio	integer	Eventuale giorno nel quale è avvenuta la misurazione
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fnt</i>
tmp	integer	Giornaliero, mensile o annuale <i>Dec.: bdsri_dec_tmp</i>
dat	date	Data di immissione del dato

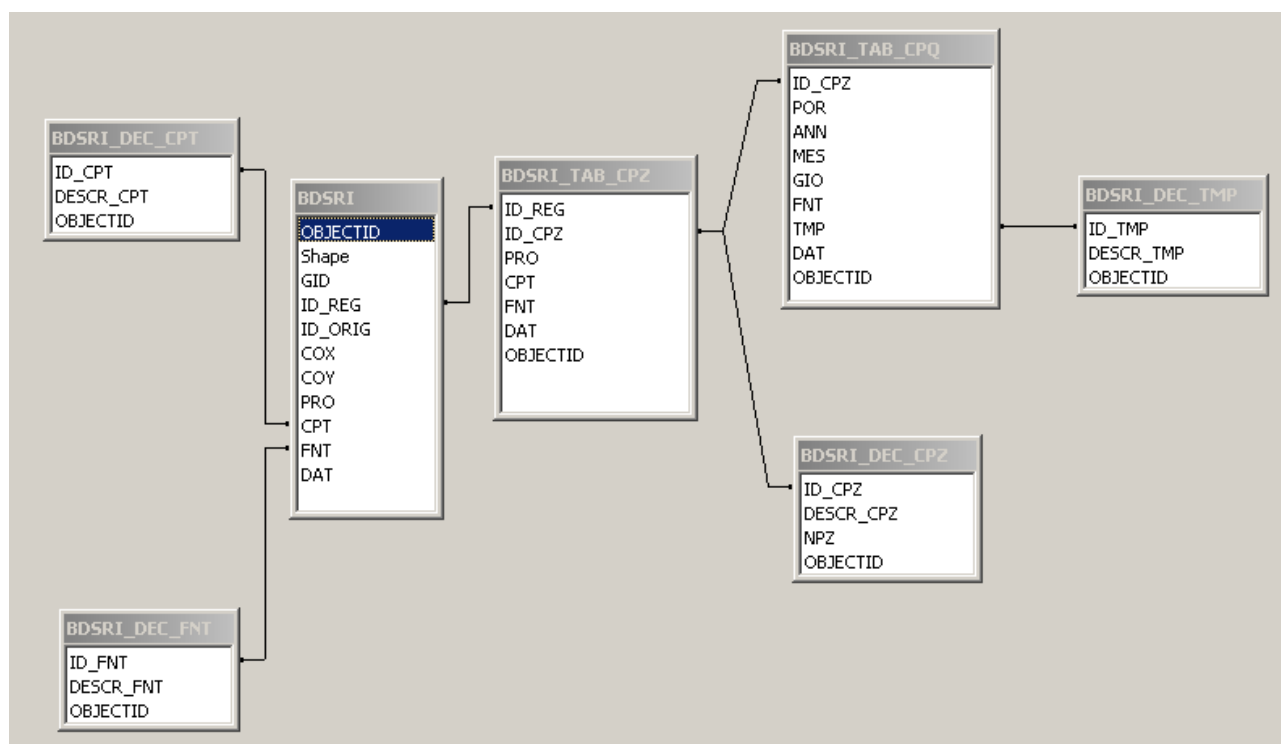
### bdsri\_dec\_tmp

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_tmp	integer	Identificativo univoco del tipo di dato
descr_tmp	character(50)	Descrizione estesa del tipo di dato

## *Relazioni con campo pozzi e portate campo pozzi*

Le tabelle successive sono ancora non perfettamente definite e potranno subire mutamenti. Sono rese necessarie dal fatto che in alcuni casi sono forniti i valori di portata relativi a un intero campo pozzi e non alla singola captazione.

E' costituito dalle tabelle campo pozzi (**bdsri\_tab\_cpz**) e portate campo pozzi (**bdsri\_tab\_cpq**)



#### bdsri\_tab\_cpz

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	integer	Identificativo univoco regionale
id_cpz	integer	Identificativo univoco Campo Pozzi
pro	character(2)	Provincia nella quale ricade la derivazione
cpt	integer	Tipo di captazione <i>Dec.: bdsri_dec_captazione</i>
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fonte</i>
dat	date	Data di immissione del dato

#### bdsri\_tab\_cpq

CAMPO	TIPO	DESCRIZIONE
id_reg	integer	Identificativo univoco regionale
id_cmp	integer	Identificativo univoco campo pozzi
por	double precision	Valore della portata per il campo pozzi
ann	integer	Anno al quale si riferisce la misurazione
mes	integer	Mese al quale si riferisce la misurazione
gio	integer	Giorno al quale si riferisce la misurazione
fnt	integer	Fonte di provenienza del dato <i>Dec.: bdsri_dec_fnt</i>
tmp	integer	Giornaliero, mensile o annuale <i>Dec.: bdsri_dec_tmp</i>
dat	date	Data di immissione del dato

**bdsri\_dec\_cpz**

<b>CAMPO</b>	<b>TIPO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
id_cpz	integer	Identificativo univoco del campo pozzi
descr_cpz	character(254)	Denominazione del campo pozzi
npz	integer	Numero di pozzi per campo pozzi