

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

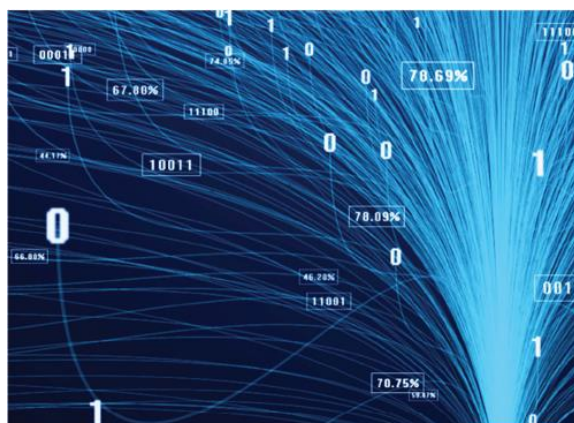
**DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AUTORITA' DI BACINO
DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA
SERVIZIO 5 - ATTUAZIONE INTERVENTI A TITOLARITA' O A REGIA**

Programma Operativo Ambiente FSC 2014-2020 – Asse 2 – Linea di Azione 2.3.1 Progetto: “Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – Interventi per il miglioramento della qualità dei corpi idrici”- Linea d'intervento L3- Aggiornamento quadro conoscitivo in materia di derivazioni - Attività “Servizio informatico per la creazione banca dati documentale dei titoli di derivazione” e “Servizio tecnico di reperimento dati presso uffici competenti al rilascio di titoli concessori e autorizzatori (Genio Civile e Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti) verifica e caricamento in banca dati” - CUP: F62G16000000001	Accordo Quadro Consip denominato “Applicativi di Data management e servizi di PMO - Ordine Diretto - Lotto 4 - Servizi Applicativi di Data Management per le PAL Centro/Sud” CIG A.Q. 8184365FA4 CIG DERIVATO 9264301708
--	---

Piattaforma IDROCAP

Servizio LA.DW.1

- Specifiche di progettazione -



Autore del documento: **RTI**

  
Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

1.	SOMMARIO	
1	SEZIONE DI CONTROLLO DEL DOCUMENTO	4
1.1	LISTA DEI CAMBIAMENTI	4
1.2	LISTA DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO	4
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	5
3	ACRONIMI E DEFINIZIONI	5
4	INTRODUZIONE.....	7
5	IL MODELLO LOGICO E FISICO DEI DATI	8
6	VOLUMI DI DATI PREVISTI	70
6.1	SORGENTE DATI E RELAZIONI	70
6.2	STIMA DEI VOLUMI	70
6.3	ADATTAMENTO DELLA STIMA	77
7	ACCESSO AL DATO.....	77
7.1	FORMATO DEL FLUSSO IN ENTRATA	77
7.1.1	<i>Acquisizione documentale.....</i>	<i>77</i>
7.1.2	<i>Servizi di Intelligenza Artificiale.....</i>	<i>78</i>
7.1.3	<i>GeoDB.....</i>	<i>78</i>
7.1.4	<i>Service Provider Identity.....</i>	<i>79</i>
7.1.5	<i>Sorgenti dati esterni.....</i>	<i>80</i>
7.2	FORMATO DEL FLUSSO IN USCITA	80
7.3	REPORTISTICA.....	80
7.3.1	<i>Default reporting.....</i>	<i>80</i>
7.3.2	<i>Standard di visualizzazione</i>	<i>81</i>
8	PROGETTAZIONE DEI PROCESSI DI ALIMENTAZIONE (ETL).....	82
8.1	FONTI INFORMATIVE E MACROPROCESSO DI ALIMENTAZIONE	82
8.1.1	<i>Estrazione, trasformazione e caricamento delle strutture dati dell'EDW.....</i>	<i>82</i>

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

8.1.2	<i>Estrazione, trasformazione e caricamento delle strutture proprie dei Data Mart.....</i>	83
8.1.3	<i>Interdipendenza del macroprocesso di alimentazione.....</i>	84
9	ANALISI DELLA QUALITÀ DEI DATI.....	86
9.1	METRICHE DI QUALITÀ	86
9.2	RACCOLTA E PRESENTAZIONE DELLE METRICHE DI QUALITÀ	87
10	GESTIONE E ACCESSO METADATI.....	88
10.1	DESIGN DELL'AMBIENTE DEI METADATI	88
10.2	ALIMENTAZIONE DEL REPOSITORY DEI METADATI	89
10.3	INTEGRAZIONE DEI METADATI.....	90
10.4	ACCESSO AI METADATI	91
10.5	GESTIONE DEI METADATI	92

Indice Tabelle

<i>Tabella 1 - Descrizione delle sorgenti dati.....</i>	9
<i>Tabella 2 - Entità.....</i>	10
<i>Tabella 3 - Descrizione dei Data Marts:.....</i>	66
<i>Tabella 4 - volumi per Data Sources</i>	72
<i>Tabella 5 - volumi per Tabelle o Entità dell'EDW</i>	73

Indice Figure

<i>Figura 1 - Modello logico di IDROCAP.....</i>	9
<i>Figura 2 - Diagramma E/R di IDROCAP (escluse tabelle “core”)</i>	14
<i>Figura 3 - Flusso delle informazioni in entrata e collocazione dei servizi di intelligenza artificiale.....</i>	78

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

1 SEZIONE DI CONTROLLO DEL DOCUMENTO

1.1 LISTA DEI CAMBIAMENTI

Riepilogo delle versioni			
Versione	Data	Nome	Motivo aggiornamento
01.00	31/03/2023	RTI	Prima emissione (Lotto 1)
02.00	26/06/2023	RTI	Estensione funzionalità (Lotto 2)
03.00	26/09/2023	RTI	Estensione funzionalità (Lotto 3)
04.00	13/06/2024	RTI	Estensione funzionalità (Lotto 4)

1.2 LISTA DISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO

Lista di Distribuzione

Società	Nome	Cognome	Ruolo
Regione Siciliana - Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti	Vito	Cutrone	RUP
	Raffaele	Di Salvo	DEC
Regione Siciliana – Dipartimento Regionale dell'Autorità di bacino	Giuseppe	Sciacca	Punto Ordinante
	Enzo Marco	Castrogiovanni	Collaboratore RUP/DEC
LEONARDO S.p.A.	Antonio	Rumiz	RUAC
	Ennio	Girimonte	Referente Tecnico
	Pasquale	Fierro	PM

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Rif.	Nome Documento	Titolo
DOC1	AQDML3IRCP01SR501 Rev 04.00 Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia-SdR	LA.DW.1 - Specifica dei Requisiti
DOC2	AQDML3IRCP01SR502 Rev.04.00 - IDROCAP - Specifiche Funzionali	Piattaforma IDROCAP Servizio LA.DW.1 - Specifiche funzionali -

3 ACRONIMI E DEFINIZIONI

Acronimi/Definizione	Descrizione
DRAR	Dipartimento regionale dell'Acqua e dei Rifiuti
GC	Genio Civile
AdB	Autorità di Bacino
IDROCAP	Sistema di gestione delle captazioni idrauliche
N/A	Non applicabile
EDW	Enterprise Data Warehouse
ETL	Extract, Transform, Load
AI	Artificial Intelligence (Intelligenza Artificiale)
GEODB	Geospatial DataBase
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale
OLD	Open Linked Data
AG.E.A	AGenzia per le Erogazioni in Agricoltura
SIAS	Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano
SQL	Structured Query Language
MB	MegaByte
KB	KiloByte
OCR	Optical Character Recognition
PDF	Portable Document Format
JSON	JavaScript Object Notation

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Acronimi/Definizione	Descrizione
CSV	Comma Separated Values
GeoJSON	Geospatial JavaScript Object Notation
OGC	Open Geospatial Consortium
OGR	Open GIS Simple Features Reference Implementation
GIS	Geographic Information System
UTS	Unità Territoriale di Statistica
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
CIE	Carta d'Identità Elettronica
IdP	Identity Provider
XML	eXtensible Markup Language
API	Application Programming Interface

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

4 INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di fornire una panoramica dettagliata della progettazione e dell'implementazione del sistema di Enterprise Data Warehouse (EDW) e dei relativi Data Mart, per la piattaforma IDROCAP.

In quest'ottica, il documento si focalizzerà sui diversi aspetti del processo di progettazione, dalla definizione del modello logico e fisico dei dati, passando per l'accesso ai dati, la progettazione dei processi di alimentazione (ETL), l'analisi della qualità dei dati, fino alla gestione e all'accesso ai metadati.

Tutte queste componenti sono essenziali per garantire un sistema di Data Warehouse e Data Mart efficace, scalabile e performante, in grado di supportare la transizione verso un crescente processo di digitalizzazione per Dipartimento Reg. Dell'Acqua E Dei Rifiuti.

Disclaimer per ciclo di sviluppo completo a lotti

L'approccio è caratterizzato da fasi di realizzazione e prevede l'utilizzo di cicli di: pianificazione e raccolta dei requisiti, progettazione, sviluppo, testing e controllo qualità, rilascio a lotti, monitoraggio e feedback, rilascio completo, sviluppi iterativi e incrementali, in cui il gruppo di sviluppo si concentra sulla realizzazione di un insieme di funzionalità specifiche. Ogni rilascio incrementale contiene un insieme di funzionalità autoconsistenti da sottoporre a validazione/collauda; il gruppo lavora insieme all'utente per definire, progettare, sviluppare, testare e consegnare una porzione del prodotto finale. In questo modo, il prodotto nel suo complesso viene sviluppato in modo graduale ed incrementale; il gruppo ha la possibilità di ricevere riscontro costante dal cliente e di adattarsi rapidamente alle esigenze in evoluzione.

Per ogni lotto, il gruppo di sviluppo si concentra sulla identificazione dei requisiti e delle specifiche di progettazione che sono stati definiti per quel particolare lotto. Se necessario, il gruppo può apportare modifiche ad elementi dei lotti precedenti per riflettere le nuove esigenze raccolte dal cliente od integrare nuove informazioni acquisite durante la fase di monitoraggio e feedback. Tuttavia, queste modifiche vengono gestite in modo strutturato e controllato, in modo da minimizzare l'impatto sullo sviluppo complessivo del prodotto.

In sintesi, dopo aver eseguito diversi cicli di rilascio a lotti ed aver affrontato eventuali problemi significativi, l'applicazione sarà pronta per un rilascio completo a tutti gli utenti, ciò consente di sviluppare il prodotto in modo graduale, adattarsi ai riscontri ricevuti dal cliente e gestire le modifiche alle specifiche di progettazione in modo efficiente.

Per ulteriori informazioni sulla metodologia di progettazione fare riferimento al documento “Appendice 2 al Capitolato tecnico speciale Lotti 1-2-3 - Cicli e Prodotti”.

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente	  
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione	Pag. 7 di 92 Stato: Rev.04.00

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

5 IL MODELLO LOGICO E FISICO DEI DATI

In questa sezione verranno presentati gli schemi logici di tutte le strutture dell'EDW e dei Data Mart, creati con l'ausilio del software di data visualisation fornito da MySQL Workbench e con il tool open source presente al link <https://app.diagrams.net>. Verranno descritti i dettagli di tutti gli oggetti del modello logico raggruppati per tabella, tra cui il nome della tabella e la sua descrizione, la descrizione e il formato delle colonne della tabella, gli indici definiti sulla tabella con l'indicazione delle colonne componenti e la tipologia di indice, nonché i volumi di dati previsti e gli oggetti del modello fisico (contestualmente ove possibile, con script di definizione delle strutture fisiche delle basi dati).

Il modello logico e fisico dei dati per IDROCAP consisterà in uno schema che integra varie fonti di dati, tra cui l'acquisizione di documenti, i servizi AI, i dati open, GEODB, il provider SPID e sorgenti esterne.

Sebbene la piattaforma sia predisposta per la produzione di reportistica, per il corrente ciclo di sviluppo verranno rilasciate funzionalità ad essa afferenti riguardanti esclusivamente l'estrazione in CSV dei log, delle pratiche a sistema, e del relativo storico. Nelle versioni successive della piattaforma la produzione della reportistica potrà essere migliorata a valle della valutazione dei feedback forniti dagli utenti.

Tenere presente che la piattaforma IDROCAP avrà a disposizione due categorie di sorgenti dati:

- Sorgenti interne: la fonte di questi dati è contenuta all'interno della piattaforma IDROCAP (a livello infrastrutturale e logico)
- Sorgenti esterne: le fonti di questi dati necessitano di un'interdipendenza verso servizi esterni (vedere capitolo 8.1.3. Interdipendenza del macroprocesso di alimentazione)

 	Titolo	
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS

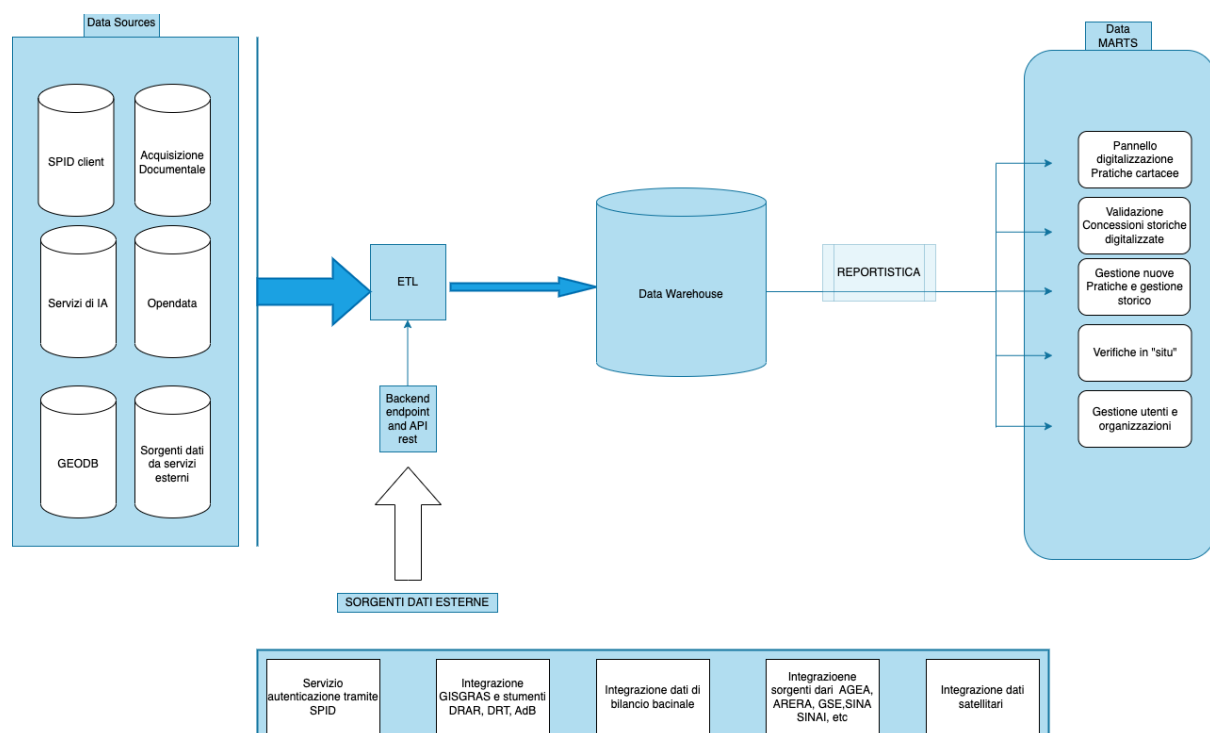


FIGURA 1 - MODELLO LOGICO DI IDROCAP

TABELLA 1 - DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DATI

NOME SORGENTE DATI	DESCRIZIONE
ACQUISIZIONE DOCUMENTALE	Questa sorgente dati fornirà tutti i dati che provengono dal processo di digitalizzazione delle pratiche da parte degli operatori. I documenti derivanti dalle scansioni sono archiviati secondo quanto scritto successivamente.
SERVIZI DI IA	Questa tabella contiene i dati relativi ai processi di intelligenza artificiale e di apprendimento automatico, tra cui l'analisi semantica. Questa entità è responsabile della compilazione semiautomatica delle concessioni a partire dai dati di input del processo di acquisizione dei documenti.
OPENDATA	Questa tabella contiene i dati aperti forniti dalla piattaforma IDROCAP, compresi i dati in formato OLD (Open Linked Data) per i sistemi di terze parti. Questi dati sono disponibili per l'interazione con database e sistemi esterni per vari scopi, come la validazione e i riferimenti incrociati.
GEODB	Questa tabella contiene i layer dei vari comuni, province ecc., compresi i campi descrittivi della produzione agricola associati all'AG.E.A.. Questa tabella si basa

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

	su strumenti e tecnologie aperte già in uso nella Regione Siciliana.
SPID CLIENT	Questa tabella contiene i dati relativi all'autenticazione e all'autorizzazione degli utenti tramite il sistema SPID. Garantisce un accesso sicuro ai vari servizi e moduli della piattaforma IDROCAP, in base al ruolo e ai permessi dell'utente.
SORGENTI ESTERNE	Questa tabella contiene dati provenienti da fonti esterne, come centraline, sistemi di monitoraggio meteorologico (SIAS) e altri enti regionali, nazionali ed europei. Questi dati sono utilizzati per riferimenti incrociati, verifiche e integrazione con la piattaforma IDROCAP.

Le appena descritte rappresentano il flusso principale dei dati in ingresso che vanno ad alimentare l'EDW di IDROCAP. Queste sorgenti di dati vengono giustapposte nel modo necessario dall' ETL, il quale si occupa della storicizzazione secondo i formati definiti dentro al Database principale.

Descrizione dell'EDW

Il modello di entità-relazione per il database IDROCAP (il nostro EDW nel diagramma sopra) nella parte di gestione pratiche è stato progettato per memorizzare e gestire in modo efficiente gli input degli utenti a sistema. Il modello è suddiviso in più entità e relazioni, che verranno qui brevemente descritte.

Si specifica che la quantità e tipologia di tabelle qui presentate è solo un sottoinsieme della totalità delle tabelle presenti in IDROCAP, la quale totalità uscirebbe fuori dagli scopi nella descrizione della gestione delle pratiche. Pertanto, vengono di seguito presentate solo le tabelle che sono strettamente correlate alla gestione delle pratiche di concessione.

TABELLA 2 - ENTITÀ

Nome entità	Descrizione
applicants	È la tabella che si occupa della memorizzazione dei richiedenti (Concessionari)
water_drawing_paperwork_statuses	Questa tabella elenca i diversi stati che può avere una richiesta di concessione, come ad esempio: "in attesa", "approvato" o "respinto".
water_drawing_paperworks	Questa tabella contiene informazioni sulle richieste di concessione. Include colonne per l'ubicazione, il foglio catastale e altre informazioni rilevanti per il rilascio

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

	della concessione.
water_drawing_measurements	Questa tabella contiene i dati relativi alla quantità del prelievo di acqua concordato con il genio civile e le autorità preposte.
attachments	Questa tabella contiene informazioni sui file allegati a vari record del database. Include colonne per il nome del file, la dimensione e la data di caricamento.
organisations	La tabella è utilizzata per memorizzare le organizzazioni degli utenti registrati all'interno della piattaforma.
users	La tabella “users” è progettata per memorizzare le informazioni sui singoli utenti, dal personale ai funzionari delle organizzazioni coinvolte (DRAR, GC, AdB, etc.). La tabella cattura i dettagli essenziali dell'utente, come il nome, le informazioni di contatto e le credenziali di accesso. Inoltre, tiene traccia del ruolo e dei permessi dell'utente all'interno del sistema, consentendo diversi livelli di accesso e controllo per varie funzionalità. Questa tabella mantiene anche le relazioni con altre tabelle del database, come quella delle organizzazioni, per collegare gli utenti ai rispettivi comuni o città e facilitare l'amministrazione dei servizi e delle risorse pubbliche.
water_drawing_payments	La tabella è utilizzata per memorizzare i pagamenti effettuati su ciascuna pratica presente a sistema, consentendo di specificare il tipo di pagamento, l'importo versato, l'anno di riferimento e la data di pagamento.
applicants_water_drawing_paperworks	La tabella è utilizzata per distinguere i concessionari “principali” dai concessionari “aggiuntivi”.
water_drawing_paperwork_histories	La tabella è utilizzata per memorizzare lo storico relativo ad una pratica, consentendo di specificare la data relativa a ciascun aggiornamento della pratica, gli utenti coinvolti e gli stati della pratica.
water_drawing_meters	La tabella è utilizzata per memorizzare i dati relativi alla lettura degli strumenti di misura, consentendo di catturare le informazioni riguardanti i volumi estratti e

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

	la data di ciascuna lettura.
water_drawing_payment_types	La tabella è utilizzata per memorizzare i dati relativi ai pagamenti.
deliveries	La tabella è utilizzata per memorizzare i recapiti (telefono e email) degli utenti e delle organizzazioni registrate a sistema.
tags	La tabella è utilizzata per memorizzare i tag associabili agli allegati della pratica.
attachments_tags	La tabella è utilizzata per memorizzare le associazioni tra un allegato e i relativi tag.
water_drawing_tool_types	La tabella è utilizzata per memorizzare le tipologie degli strumenti di misura.
permissions	La tabella è utilizzata per memorizzare le associazioni tra le competenze e i profili utente.
capabilities	La tabella è utilizzata per memorizzare le competenze associabili agli utenti di IDROCAP.
capability_groups	La tabella è utilizzata per memorizzare i gruppi di competenze associabili agli utenti di IDROCAP.
water_drawing_antimafia_certification_request_statuses	La tabella è utilizzata per memorizzare gli stati delle richieste riguardanti la certificazione antimafia.
water_drawing_fees	La tabella è utilizzata per memorizzare i canoni relativi alle pratiche presenti in IDROCAP.
water_drawing_antimafia_certification_request	La tabella è utilizzata per memorizzare le richieste riguardanti la certificazione antimafia.
water_drawing_return_points	La tabella è utilizzata per memorizzare le informazioni relative ai punti di restituzione delle acque prelevate/derivate.
water_drawing_intended_uses	La tabella è utilizzata per memorizzare le destinazioni d'uso della risorsa.
water_drawing_derivations	La tabella è utilizzata per memorizzare le informazioni relative ai punti di derivazione delle acque.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

water_drawing_intended_use_types	La tabella è utilizzata per memorizzare le tipologie di destinazione d'uso della risorsa.
water_drawing_articles	La tabella è utilizzata per memorizzare le tipologie di articoli di legge selezionabili nella gestione di una pratica su IDROCAP.
water_drawing_derivation_types	La tabella è utilizzata per memorizzare le tipologie di opere di derivazione selezionabili su IDROCAP.
water_drawing_paperwork_pecs	La tabella è utilizzata per memorizzare e tenere traccia delle PEC scambiate per la pratica in oggetto.
snapshots	La tabella ospita la serializzazione degli oggetti della piattaforma in un determinato istante nel tempo.
unpacked_water_drawing_paperwork_snapshots	La tabella ospita gli attributi di una pratica riguardanti uno "snapshot" specifico (vedi tabella precedente) ai fini di ottimizzazione, indicizzazione ed in generale sgravio del motore MySQL ai fini della presentazione ed estrazione dei dati.



Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI

Data rilascio: 13/06/2024

Codice: AQDML3IRCP01SDD01

Revisione: 04.00

RTI: Leonardo - IBM -
Sistemi Informativi -
Onit - Prisma - Deas
- Reply PS

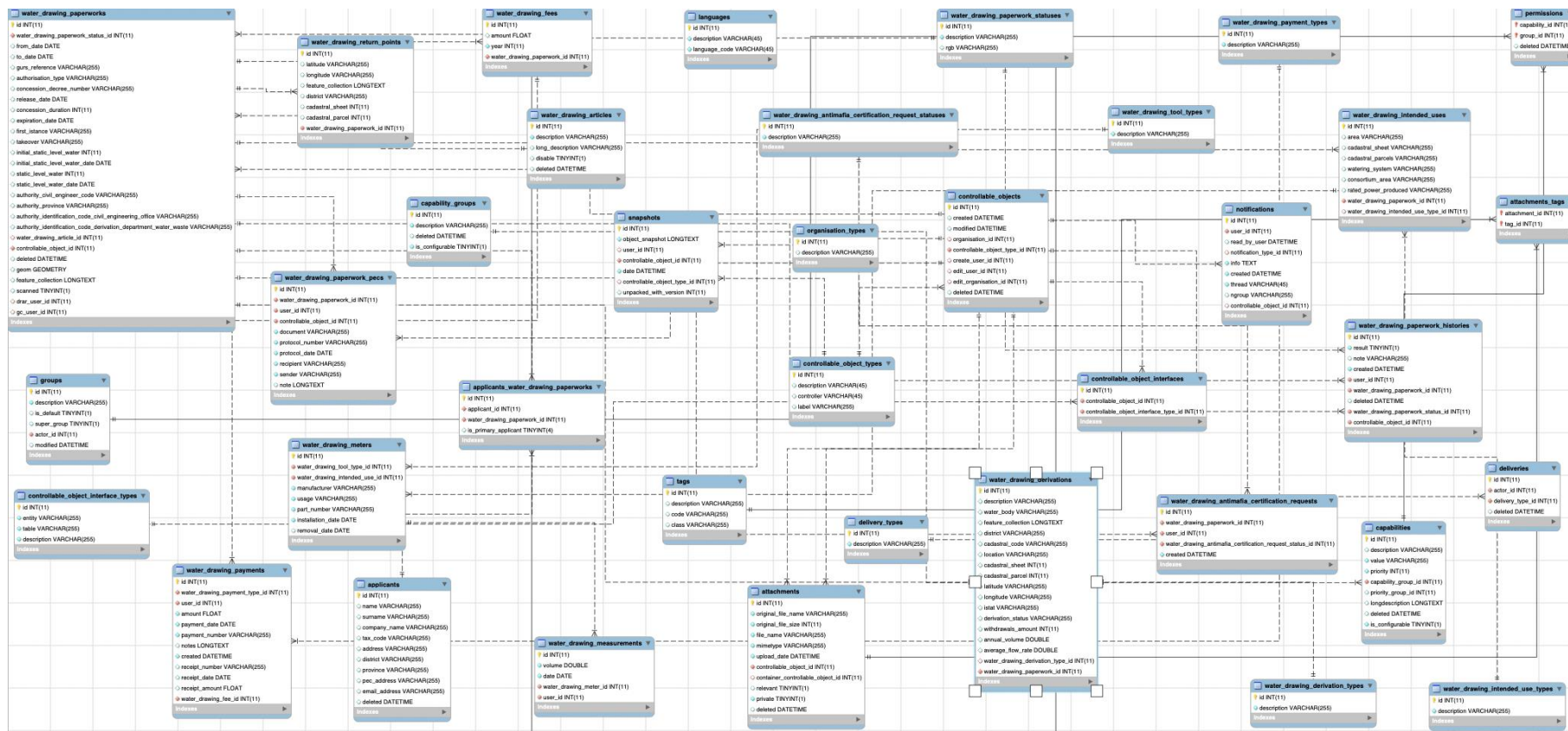


FIGURA 2 - DIAGRAMMA E/R DI IDROCAP (ESCLUSE TABELLE "CORE")

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Script di creazione SQL dello schema proposto

```
-- MySQL Script generated by MySQL Workbench
-- Tue Jun 13 09:38:12 2023
-- Model: New Model      Version: 1.0
-- MySQL Workbench Forward Engineering
```

```
SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_
DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
```

```
-- -----
-- Schema mydb
-- -----
-- -----
```

```
-- Schema jixel
-- -----
--
```

```
-- Table structure for table `actor_types`
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `actor_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `actor_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `entity` varchar(255) NOT NULL,
  `table` varchar(255) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
-- Table structure for table `actor_types_translations`
--
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

DROP TABLE IF EXISTS `actor_types_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `actor_types_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `actors`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `actors`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `actors` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `actor_type_id` int(11) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `description` (`description`),
  KEY `fk_actors_actor_types_idx` (`actor_type_id`),
  CONSTRAINT `fk_actors_actor_types` FOREIGN KEY (`actor_type_id`)
REFERENCES `actor_types` (`id`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=45 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `applicants`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `applicants`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `applicants` (

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`name` varchar(255) DEFAULT NULL,
`surname` varchar(255) DEFAULT NULL,
`company_name` varchar(255) DEFAULT NULL,
`tax_code` varchar(255) DEFAULT NULL,
`address` varchar(255) DEFAULT NULL,
`district` varchar(255) DEFAULT NULL,
`province` varchar(255) DEFAULT NULL,
`pec_address` varchar(255) DEFAULT NULL,
`email_address` varchar(255) DEFAULT NULL,
`deleted` datetime DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=106 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `applicants_water_drawing_paperworks`
--

DROP TABLE IF EXISTS `applicants_water_drawing_paperworks`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `applicants_water_drawing_paperworks` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `applicant_id` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  `is_primary_applicant` tinyint(4) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_aw_a_idx` (`applicant_id`),
  KEY `fk_aw_w_idx` (`water_drawing_paperwork_id`),
  CONSTRAINT `fk_aw_a` FOREIGN KEY (`applicant_id`) REFERENCES
`applicants` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_aw_w` FOREIGN KEY (`water_drawing_paperwork_id`)
REFERENCES `water_drawing_paperworks` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```
--
-- Table structure for table `attachments`
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `attachments`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `attachments` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `original_file_name` varchar(255) NOT NULL,
  `original_file_size` int(11) NOT NULL,
  `file_name` varchar(255) NOT NULL,
  `mimetype` varchar(255) NOT NULL,
  `upload_date` datetime NOT NULL,
  `controllable_object_id` int(11) NOT NULL,
  `container_controllable_object_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `relevant` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `private` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_co_attachments_idx` (`controllable_object_id`),
  KEY `fk_cco_attachments_idx` (`container_controllable_object_id`),
  KEY `index_original_file_name` (`original_file_name`),
  KEY `index_file_name` (`file_name`),
  CONSTRAINT `fk_cco_attachments` FOREIGN KEY
  (`container_controllable_object_id`) REFERENCES `controllable_objects`
  (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_co_attachments` FOREIGN KEY (`controllable_object_id`)
  REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
  CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=104 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
-- Table structure for table `attachments_tags`
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `attachments_tags`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `attachments_tags` (
  `attachment_id` int(11) NOT NULL,
  `tag_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`attachment_id`,`tag_id`),
  KEY `fk_at_tag_idx` (`tag_id`),
  CONSTRAINT `fk_at_attachment` FOREIGN KEY (`attachment_id`) REFERENCES
`attachments` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_at_tag` FOREIGN KEY (`tag_id`) REFERENCES `tags` (`id`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `background_tasks`
--

DROP TABLE IF EXISTS `background_tasks`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `background_tasks` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `command` longtext NOT NULL,
  `data` longtext NOT NULL,
  `dgroup` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `status` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `was_synced` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0',
  `created` timestamp NOT NULL,
  `modified` timestamp NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `uq_bt_group` (`dgroup`),
  KEY `idx_created` (`created`),
  KEY `idx_status` (`status`),
  KEY `idx_modified` (`modified`),
  KEY `idx_bt_group` (`dgroup`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=122 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

-- Table structure for table `cadastral\_crop\_types`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `cadastral_crop_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `cadastral_crop_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=48 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table
`cadastral\_crop\_types\_water\_drawing\_intended\_uses`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `cadastral_crop_types_water_drawing_intended_uses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `cadastral_crop_types_water_drawing_intended_uses` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `water_drawing_intended_use_id` int(11) NOT NULL,
  `cadastral_crop_type_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_cctwdui_wdui_idx` (`water_drawing_intended_use_id`),
  KEY `fk_cctwdui_cct_idx` (`cadastral_crop_type_id`),
  CONSTRAINT `fk_cctwdui_cct` FOREIGN KEY (`cadastral_crop_type_id`)
REFERENCES `cadastral_crop_types` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_cctwdui_wdui` FOREIGN KEY
(`water_drawing_intended_use_id`) REFERENCES
`water_drawing_intended_uses` (`id`) ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

-- Table structure for table `capabilities`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `capabilities`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capabilities` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `value` varchar(255) NOT NULL,
  `priority` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  `capability_group_id` int(11) NOT NULL,
  `priority_group_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `longdescription` longtext,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  `is_configurable` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_capability_groups_capabilities_idx` (`capability_group_id`),
  KEY `fk_priority_groups_capabilities_idx` (`priority_group_id`),
  CONSTRAINT `fk_capability_groups_capabilities` FOREIGN KEY
(`capability_group_id`) REFERENCES `capability_groups` (`id`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `capabilities\_menu\_items`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `capabilities_menu_items`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capabilities_menu_items` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `capability_id` int(11) NOT NULL,
  `menu_item_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `uq_c_mi` (`capability_id`,`menu_item_id`),
  KEY `fk_cmi_c_idx` (`capability_id`),
  KEY `fk_cmi_mi_idx` (`menu_item_id`),

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CONSTRAINT `fk_cmi_c` FOREIGN KEY (`capability_id`) REFERENCES
`capabilities` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_cmi_mi` FOREIGN KEY (`menu_item_id`) REFERENCES
`menu_items` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1279 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `capabilities_menu_sections`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `capabilities_menu_sections`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capabilities_menu_sections` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `capability_id` int(11) NOT NULL,
  `menu_section_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `uq_c_ms` (`capability_id`,`menu_section_id`),
  KEY `fk_ms_c_idx` (`capability_id`),
  KEY `fk_cms_ms_idx` (`menu_section_id`),
  CONSTRAINT `fk_cms_c` FOREIGN KEY (`capability_id`) REFERENCES
`capabilities` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_cms_ms` FOREIGN KEY (`menu_section_id`) REFERENCES
`menu_sections` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=449 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `capabilities_mobile_components`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `capabilities_mobile_components`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capabilities_mobile_components` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`mobile_component_id` int(11) NOT NULL,
`capability_id` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_cmc_mc_idx` (`mobile_component_id`),
KEY `fk_cmc_capabilities_idx` (`capability_id`),
CONSTRAINT `fk_cmc_capabilities` FOREIGN KEY (`capability_id`)
REFERENCES `capabilities` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_cmc_mc` FOREIGN KEY (`mobile_component_id`) REFERENCES
`mobile_components` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `capabilities_translations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `capabilities_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capabilities_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `capability_groups`
--

DROP TABLE IF EXISTS `capability_groups`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capability_groups` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  `is_configurable` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=90 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `capability_groups_translations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `capability_groups_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `capability_groups_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `controllable_object_interface_types`
--

DROP TABLE IF EXISTS `controllable_object_interface_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `controllable_object_interface_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `entity` varchar(255) NOT NULL,
  `table` varchar(255) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `controllable_object_interfaces`
--

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

DROP TABLE IF EXISTS `controllable_object_interfaces`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `controllable_object_interfaces` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `controllable_object_id` int(11) NOT NULL,
  `controllable_object_interface_type_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_coi_co_idx` (`controllable_object_id`),
  KEY `fk_coiti_coit_idx` (`controllable_object_interface_type_id`),
  CONSTRAINT `fk_coi_co` FOREIGN KEY (`controllable_object_id`)
REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_coiti_coit` FOREIGN KEY
(`controllable_object_interface_type_id`) REFERENCES
`controllable_object_interface_types` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=13 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `controllable\_object\_types`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `controllable_object_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `controllable_object_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(45) DEFAULT NULL,
  `controller` varchar(45) DEFAULT NULL,
  `label` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `controllable\_objects`

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente	  
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione	Pag. 25 di 92 Stato: Rev.04.00

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `controllable_objects`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `controllable_objects` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `created` datetime DEFAULT NULL,
  `modified` datetime DEFAULT NULL,
  `organisation_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `controllable_object_type_id` int(11) NOT NULL,
  `create_user_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `edit_user_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `edit_organisation_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_items_organisations1_idx` (`organisation_id`),
  KEY `fk_controllable_objects_controllable_object_types1_idx`
(`controllable_object_type_id`),
  KEY `fk_create_user_id_idx` (`create_user_id`),
  KEY `fk_edit_user_id_idx` (`edit_user_id`),
  KEY `fk_co_ediororganisation_idx` (`edit_organisation_id`),
  KEY `index_created` (`created`),
  KEY `index_modified` (`modified`),
  CONSTRAINT `fk_co_ediororganisation` FOREIGN KEY (`edit_organisation_id`)
REFERENCES `organisations` (`id`) ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_controllable_objects_controllable_object_types1` FOREIGN
KEY (`controllable_object_type_id`) REFERENCES
`controllable_object_types` (`id`),
  CONSTRAINT `fk_create_user_id` FOREIGN KEY (`create_user_id`)
REFERENCES `users` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE SET NULL,
  CONSTRAINT `fk_edit_user_id` FOREIGN KEY (`edit_user_id`) REFERENCES
`users` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE SET NULL,
  CONSTRAINT `fk_items_organisations1` FOREIGN KEY (`organisation_id`)
REFERENCES `organisations` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=187 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

-- Table structure for table `deliveries`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `deliveries`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `deliveries` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `actor_id` int(11) NOT NULL,
  `delivery_type_id` int(11) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_deliveries_actors_idx` (`actor_id`),
  KEY `fk_deliveries_delivery_types_idx` (`delivery_type_id`),
  KEY `index_deleted` (`deleted`),
  CONSTRAINT `fk_deliveries_actors` FOREIGN KEY (`actor_id`) REFERENCES `actors` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_deliveries_delivery_types` FOREIGN KEY (`delivery_type_id`) REFERENCES `delivery_types` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=33 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `delivery\_types`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `delivery_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `delivery_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

-- Table structure for table `dispatching\_task\_items`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `dispatching_task_items`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `dispatching_task_items` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dispatching_task_id` int(11) NOT NULL,
  `actor_id` int(11) NOT NULL,
  `system_dispatched` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `actor_dispatching_bitmask` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `performed_dispatching_bitmask` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `not_performed_dispatching_bitmask` int(11) GENERATED ALWAYS AS
  ((`actor_dispatching_bitmask` - `performed_dispatching_bitmask`)) STORED,
  `created` datetime NOT NULL,
  `modified` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `d_t_i_unique` (`dispatching_task_id`,`actor_id`),
  KEY `fk_d_t_i_actors_idx` (`actor_id`),
  KEY `idx_d_t_i_not_performed` (`not_performed_dispatching_bitmask`),
  CONSTRAINT `fk_d_t_i_actors` FOREIGN KEY (`actor_id`) REFERENCES
  `actors` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_d_t_i_dispatching_tasks` FOREIGN KEY
  (`dispatching_task_id`) REFERENCES `dispatching_tasks` (`id`) ON DELETE
  CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=306 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `dispatching\_task\_statuses`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `dispatching_task_statuses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `dispatching_task_statuses` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `dispatching_tasks`
--

DROP TABLE IF EXISTS `dispatching_tasks`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `dispatching_tasks` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dispatching_task_group` varchar(255) NOT NULL,
  `dispatching_task_status_id` int(11) NOT NULL,
  `created` datetime NOT NULL,
  `modified` datetime NOT NULL,
  `retries` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  `failed` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `background_task_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_dispatching_tasks_dispatching_task_statuses_idx`
  (`dispatching_task_status_id`),
  KEY `idx_dispatching_tasks_dtg` (`dispatching_task_group`),
  KEY `fk_dispatching_tasks_background_tasks_idx` (`background_task_id`),
  CONSTRAINT `fk_dispatching_tasks_background_tasks` FOREIGN KEY
  (`background_task_id`) REFERENCES `background_tasks` (`id`) ON DELETE
  CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_dispatching_tasks_dispatching_task_statuses` FOREIGN KEY
  (`dispatching_task_status_id`) REFERENCES `dispatching_task_statuses`
  (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=179 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `email_descriptions`
--

DROP TABLE IF EXISTS `email_descriptions`;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `email_descriptions` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `email_descriptions_translations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `email_descriptions_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `email_descriptions_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `emails`
--

DROP TABLE IF EXISTS `emails`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `emails` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `value` varchar(255) NOT NULL,
  `is_system` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
  `enable_notifications` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `delivery_id` int(11) NOT NULL,
  `email_description_id` int(11) DEFAULT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`deleted` datetime DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_emails_email_descriptions_idx` (`email_description_id`),
KEY `fk_emails_delivery_idx` (`delivery_id`),
KEY `index_deleted` (`deleted`),
CONSTRAINT `fk_emails_delivery` FOREIGN KEY (`delivery_id`) REFERENCES
`deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_emails_email_descriptions` FOREIGN KEY
(`email_description_id`) REFERENCES `email_descriptions` (`id`) ON DELETE
SET NULL ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `fax_descriptions`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `fax_descriptions`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `fax_descriptions` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `fax_descriptions_translations`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `fax_descriptions_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `fax_descriptions_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`description` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `faxes`
--

DROP TABLE IF EXISTS `faxes`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `faxes` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `value` varchar(255) NOT NULL,
  `enable_notifications` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `delivery_id` int(11) NOT NULL,
  `fax_description_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_faxes_deliveries_idx` (`delivery_id`),
  KEY `fk_fax_faxes_descriptions_idx` (`fax_description_id`),
  KEY `index_deleted` (`deleted`),
  CONSTRAINT `fk_fax_faxes_descriptions` FOREIGN KEY
(`fax_description_id`) REFERENCES `fax_descriptions` (`id`) ON DELETE SET
NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_faxes_deliveries` FOREIGN KEY (`delivery_id`) REFERENCES
`deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `filters`
--

DROP TABLE IF EXISTS `filters`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `filters` (

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`controller_action_category` varchar(255) DEFAULT NULL,
`category` varchar(255) DEFAULT NULL,
`description` varchar(255) NOT NULL,
`filter_type` varchar(255) NOT NULL,
`class_name` varchar(255) DEFAULT NULL,
`search` varchar(255) DEFAULT NULL,
`order_clause` longtext,
`associations` varchar(255) DEFAULT NULL,
`order_number` int(11) NOT NULL,
`sys_admin_only` tinyint(1) DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=362 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `filters_translations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `filters_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `filters_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `groups`
--

DROP TABLE IF EXISTS `groups`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `groups` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`description` varchar(255) NOT NULL,
`is_default` tinyint(1) DEFAULT '0',
`super_group` tinyint(1) DEFAULT NULL,
`actor_id` int(11) NOT NULL,
`modified` datetime DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_actor_groups_idx` (`actor_id`),
CONSTRAINT `fk_actor_groups` FOREIGN KEY (`actor_id`) REFERENCES
`actors` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=16 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `groups_groups`
--

DROP TABLE IF EXISTS `groups_groups`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `groups_groups` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `container_group_id` int(11) NOT NULL,
  `group_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_gg_cg_idx` (`container_group_id`),
  KEY `fk_gg_g_idx` (`group_id`),
  CONSTRAINT `fk_gg_cg` FOREIGN KEY (`container_group_id`) REFERENCES
`groups` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_gg_g` FOREIGN KEY (`group_id`) REFERENCES `groups`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `languages`
--

DROP TABLE IF EXISTS `languages`;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `languages` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(45) NOT NULL,
  `language_code` varchar(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `languages_translations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `languages_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `languages_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `location_attributes`
--

DROP TABLE IF EXISTS `location_attributes`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `location_attributes` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `location_id` int(11) NOT NULL,
  `district_code` varchar(255) NOT NULL,
  `district_name` varchar(255) NOT NULL,
  `county_code` varchar(255) NOT NULL,
  `county_name` varchar(255) NOT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`region` varchar(255) NOT NULL,
`area` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `location_attributes_location_fk_idx` (`location_id`),
KEY `la_district_idx` (`district_name`),
KEY `la_county_idx` (`county_name`),
KEY `la_region_idx` (`region`),
KEY `la_area_idx` (`area`),
KEY `la_district_code_idx` (`district_code`),
KEY `la_county_code_idx` (`county_code`),
CONSTRAINT `location_attributes_location_fk` FOREIGN KEY
(`location_id`) REFERENCES `locations` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `locations`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `locations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `locations` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `coordinates` longtext,
  `feature_collection` longtext,
  `geom` geometry DEFAULT NULL,
  `controllable_object_id` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_locations_controllable_objects1_idx`
  (`controllable_object_id`),
  CONSTRAINT `fk_locations_controllable_objects1` FOREIGN KEY
  (`controllable_object_id`) REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON
  DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```
--
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

-- Table structure for table `maps`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `maps`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `maps` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `language_code` varchar(255) NOT NULL DEFAULT 'it',
  `code` varchar(255) NOT NULL,
  `name` varchar(255) NOT NULL,
  `url_layer` varchar(255) NOT NULL,
  `clusterize` int(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `visible` int(1) NOT NULL DEFAULT '1',
  `style` longtext,
  `created` datetime NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id`,`language_code`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `memberships`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `memberships`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `memberships` (
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `group_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`user_id`,`group_id`),
  KEY `fk_users_has_user_groups_user_groups1_idx` (`group_id`),
  KEY `fk_users_has_user_groups_users1_idx` (`user_id`),
  CONSTRAINT `fk_users_has_user_groups_user_groups1` FOREIGN KEY
(`group_id`) REFERENCES `groups` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_users_has_user_groups_users1` FOREIGN KEY (`user_id`)
REFERENCES `users` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

--

-- Table structure for table `menu\_items`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `menu_items`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `menu_items` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `title` varchar(255) NOT NULL,
  `icon` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `link` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `confirm` longtext,
  `method` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `menu_item_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `menu_section_id` int(11) NOT NULL,
  `menu_order` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_mi_ms_idx` (`menu_section_id`),
  KEY `fk_mi_mi_idx` (`menu_item_id`),
  CONSTRAINT `fk_mi_mi` FOREIGN KEY (`menu_item_id`) REFERENCES
`menu_items` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_mi_ms` FOREIGN KEY (`menu_section_id`) REFERENCES
`menu_sections` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `menu\_items\_translations`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `menu_items_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `menu_items_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `title` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
```

```
-- Table structure for table `menu_sections`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `menu_sections`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `menu_sections` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `title` varchar(255) NOT NULL,
  `icon` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
```

```
-- Table structure for table `menu_sections_translations`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `menu_sections_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `menu_sections_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `title` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
```

```
-- Table structure for table `message_statuses`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `message_statuses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```
CREATE TABLE `message_statuses` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

--

-- Table structure for table `message\_types`

--

```
DROP TABLE IF EXISTS `message_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `message_types` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(45) NOT NULL,
  `label` varchar(45) DEFAULT NULL,
  `dispatching_bitmask_weight` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

--

-- Table structure for table `messages`

--

```
DROP TABLE IF EXISTS `messages`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `messages` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `controllable_object_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `message_type_id` int(11) NOT NULL,
  `content` text,
  `user_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `message_status_id` int(11) NOT NULL,
  `mgroup` varchar(255) NOT NULL,
  `event_string` varchar(255) NOT NULL,
  `last_update` datetime DEFAULT NULL,
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`organisation_id` int(11) DEFAULT NULL,
`contact` varchar(255) DEFAULT NULL,
`not_delivered_reason` varchar(255) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
UNIQUE KEY `event_string_UNIQUE` (`event_string`),
KEY `group` (`mgroup`),
KEY `fk_messages_controllable_object_idx` (`controllable_object_id`),
KEY `fk_message_message_statuses_idx` (`message_status_id`),
KEY `fk_message_message_types_idx` (`message_type_id`),
KEY `fk_message_users_idx` (`user_id`),
KEY `event_string` (`event_string`),
KEY `fk_messages_organisations_idx` (`organisation_id`),
CONSTRAINT `fk_message_message_statuses` FOREIGN KEY
(`message_status_id`) REFERENCES `message_statuses` (`id`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_message_message_types` FOREIGN KEY (`message_type_id`)
REFERENCES `message_types` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_message_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES
`users` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_messages_controllable_object` FOREIGN KEY
(`controllable_object_id`) REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_messages_organisations` FOREIGN KEY (`organisation_id`)
REFERENCES `organisations` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=145 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `mobile\_components`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `mobile_components`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `mobile_components` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `menu_item` varchar(255) NOT NULL,
  `is_enabled` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `mobile_phone_descriptions`
--

DROP TABLE IF EXISTS `mobile_phone_descriptions`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `mobile_phone_descriptions` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `deleted` varchar(45) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `mobile_phone_descriptions_translations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `mobile_phone_descriptions_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `mobile_phone_descriptions_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `mobile_phones`
--

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

DROP TABLE IF EXISTS `mobile_phones`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `mobile_phones` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `value` varchar(255) NOT NULL,
  `is_system` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `enable_notifications` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `delivery_id` int(11) NOT NULL,
  `mobile_phone_description_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_mobile_phones_deliveries_idx` (`delivery_id`),
  KEY `fk_mobile_phone_mobile_phones_descriptions_idx`
(`mobile_phone_description_id`),
  KEY `index_deleted` (`deleted`),
  CONSTRAINT `fk_mobile_phone_mobile_phones_descriptions` FOREIGN KEY
(`mobile_phone_description_id`) REFERENCES `mobile_phone_descriptions`
(`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_mobile_phones_deliveries` FOREIGN KEY (`delivery_id`)
REFERENCES `deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `notification_types`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `notification_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `notification_types` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `icon` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

--

-- Table structure for table `notifications`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `notifications`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `notifications` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `read_by_user` datetime DEFAULT NULL,
  `notification_type_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `info` text NOT NULL,
  `created` datetime NOT NULL,
  `thread` varchar(45) NOT NULL,
  `ngroup` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `controllable_object_id` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `read` (`read_by_user`),
  KEY `fk_notifications_users_idx` (`user_id`),
  KEY `fk_notifications_notification_types_idx` (`notification_type_id`),
  KEY `group` (`ngroup`),
  KEY `fk_controllable_object_notification_idx`
  (`controllable_object_id`),
  CONSTRAINT `fk_controllable_object_notification` FOREIGN KEY
  (`controllable_object_id`) REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON
  DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_notifications_notification_types` FOREIGN KEY
  (`notification_type_id`) REFERENCES `notification_types` (`id`) ON DELETE
  CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_notifications_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES
  `users` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=238 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `organisation\_types`

--

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

DROP TABLE IF EXISTS `organisation_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `organisation_types` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `organisation_types_translations`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `organisation_types_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `organisation_types_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `organisations`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `organisations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `organisations` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `acronym` varchar(45) DEFAULT NULL,
  `geoposition` geometry DEFAULT NULL,
  `address` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `district` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cap` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `province` varchar(255) DEFAULT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`organisation_type_id` int(11) NOT NULL,
`actor_id` int(11) NOT NULL,
`pec` varchar(255) DEFAULT NULL,
`coordinates` longtext,
`feature_collection` longtext,
`deleted` datetime DEFAULT NULL,
`photo` varchar(2555) DEFAULT NULL,
`controllable_object_interface_id` int(11) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
UNIQUE KEY `actor_id_UNIQUE` (`actor_id`),
KEY `fk_organisations_organisation_types1_idx`
(`organisation_type_id`),
KEY `fk_organisations_coi_idx` (`controllable_object_interface_id`),
KEY `idx_district` (`district`),
KEY `idx_province` (`province`),
CONSTRAINT `fk_ent` FOREIGN KEY (`actor_id`) REFERENCES `actors` (`id`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_organisations_coi` FOREIGN KEY
(`controllable_object_interface_id`) REFERENCES
`controllable_object_interfaces` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE SET
NULL,
CONSTRAINT `fk_organisations_organisation_types1` FOREIGN KEY
(`organisation_type_id`) REFERENCES `organisation_types` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `permissions`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `permissions`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `permissions` (
  `capability_id` int(11) NOT NULL,
  `group_id` int(11) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`capability_id`,`group_id`),
  KEY `fk_g_idx` (`group_id`),

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

    CONSTRAINT `fk_c` FOREIGN KEY (`capability_id`) REFERENCES
`capabilities` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
    CONSTRAINT `fk_g` FOREIGN KEY (`group_id`) REFERENCES `groups` (`id`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `phone_descriptions`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `phone_descriptions`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `phone_descriptions` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `phone_descriptions_translations`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `phone_descriptions_translations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `phone_descriptions_translations` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `locale` varchar(5) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`locale`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `phones`
--

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

DROP TABLE IF EXISTS `phones`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `phones` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `value` varchar(255) NOT NULL,
  `delivery_id` int(11) NOT NULL,
  `phone_description_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_phones_deliveries_idx` (`delivery_id`),
  KEY `fk_phone_phones_descriptions_idx` (`phone_description_id`),
  KEY `index_deleted` (`deleted`),
  CONSTRAINT `fk_phone_phones_descriptions` FOREIGN KEY
(`phone_description_id`) REFERENCES `phone_descriptions` (`id`) ON DELETE
SET NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_phones_deliveries` FOREIGN KEY (`delivery_id`)
REFERENCES `deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `push_notifications`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `push_notifications`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `push_notifications` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `value` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `enable_notifications` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `delivery_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `index_datetime` (`deleted`),
  KEY `fk_push_notifications_deliveries_idx` (`delivery_id`),

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CONSTRAINT `fk_push_notifications_deliveries` FOREIGN KEY
(`delivery_id`) REFERENCES `deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `snapshots`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `snapshots`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `snapshots` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `controllable_object_type_id` int(11) NOT NULL,
  `controllable_object_id` int(11) NOT NULL,
  `object_snapshot` longtext CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE
utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `date` datetime NOT NULL,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `controller_action` varchar(255) NOT NULL,
  `unpacked_with_version` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_snapshots_users_idx` (`user_id`),
  KEY `fk_snapshots_controllable_objects_idx` (`controllable_object_id`),
  KEY `fk_snapshots_cot` (`controllable_object_type_id`),
  KEY `idx_unpacked_with_version` (`unpacked_with_version`),
  CONSTRAINT `fk_snapshots_controllable_object_types` FOREIGN KEY
(`controllable_object_type_id`) REFERENCES `controllable_object_types`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_snapshots_controllable_objects` FOREIGN KEY
(`controllable_object_id`) REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_snapshots_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES
`users` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=13 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

--

-- Table structure for table `tags`

--

```
DROP TABLE IF EXISTS `tags`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `tags` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `code` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `class` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

--

-- Table structure for table `telegram\_chats`

--

```
DROP TABLE IF EXISTS `telegram_chats`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `telegram_chats` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `value` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `enable_notifications` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `delivery_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `index_datetime` (`deleted`),
  KEY `fk_telegram_chats_deliveries_idx` (`delivery_id`),
  CONSTRAINT `fk_telegram_chats_deliveries` FOREIGN KEY (`delivery_id`)
REFERENCES `deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

--

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```
-- Table structure for table `telegram_contact_statuses`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `telegram_contact_statuses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `telegram_contact_statuses` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
```

```
-- Table structure for table `telegram_contacts`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `telegram_contacts`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `telegram_contacts` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `phone_number` varchar(255) NOT NULL,
  `telegram_user_id` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `enable_notifications` tinyint(1) DEFAULT NULL,
  `delivery_id` int(11) NOT NULL,
  `created` datetime NOT NULL,
  `modified` datetime DEFAULT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  `telegram_contact_status_id` int(11) NOT NULL,
  `error_message` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_tc_deliveries_idx` (`delivery_id`),
  KEY `fk_tc_tcs_idx` (`telegram_contact_status_id`),
  CONSTRAINT `fk_tc_deliveries` FOREIGN KEY (`delivery_id`) REFERENCES
`deliveries` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_tc_tcs` FOREIGN KEY (`telegram_contact_status_id`)
REFERENCES `telegram_contact_statuses` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
```

```
-- Table structure for table `unpacked_water_drawing_paperwork_snapshots`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `unpacked_water_drawing_paperwork_snapshots`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `unpacked_water_drawing_paperwork_snapshots` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `snapshot_id` int(11) NOT NULL,
  `unpacking_version` int(11) NOT NULL,
  `who` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `when` datetime DEFAULT NULL,
  `what` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `creator` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `created` datetime DEFAULT NULL,
  `modifier` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `modified` datetime DEFAULT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_paperwork_status` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `gc_user` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `drar_user` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_u_i_s_snapshot_id_snapshots_id_idx` (`snapshot_id`),
  KEY `idx_unpacking_version` (`unpacking_version`),
  CONSTRAINT `fk_u_i_s_snapshot_id_snapshots_id` FOREIGN KEY
(`snapshot_id`) REFERENCES `snapshots` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
```

```
-- Table structure for table `users`
```

```
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `users`;
```

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente	  
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione	
Template RTI: S22018.02.1002TMP Rev. 01.00	

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `users` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `organisation_id` int(11) NOT NULL,
  `username` varchar(255) NOT NULL,
  `password` varchar(255) NOT NULL,
  `surname` varchar(255) NOT NULL,
  `name` varchar(255) NOT NULL,
  `address` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `city` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cap` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `tax_code` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `photo` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `birthplace` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `birthday` datetime DEFAULT NULL,
  `gender` varchar(1) DEFAULT NULL,
  `language_id` int(11) DEFAULT '1',
  `password_recovery_token` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `password_recovery_counter` int(11) DEFAULT NULL,
  `actor_id` int(11) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  `otp` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `otp_redirect_url` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `otp_expires` datetime DEFAULT NULL,
  `timezone` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_users_languages_idx` (`language_id`),
  KEY `username` (`username`),
  KEY `fk_user_actor_idx` (`actor_id`),
  KEY `surname` (`surname`),
  KEY `name` (`name`),
  KEY `fk_users_organisations_idx` (`organisation_id`),
  CONSTRAINT `fk_user_actor` FOREIGN KEY (`actor_id`) REFERENCES `actors`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_users_languages` FOREIGN KEY (`language_id`) REFERENCES
`languages` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_users_organisations` FOREIGN KEY (`organisation_id`)
REFERENCES `organisations` (`id`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=32 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
-- Table structure for table
`water_drawing_antimafia_certification_request_statuses`
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS
`water_drawing_antimafia_certification_request_statuses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_antimafia_certification_request_statuses` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
```

```
--
-- Table structure for table
`water_drawing_antimafia_certification_requests`
--
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_antimafia_certification_requests`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_antimafia_certification_requests` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_antimafia_certification_request_status_id` int(11) NOT
NULL,
  `created` datetime NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_wdacr_users_idx` (`user_id`),
  KEY `fk_wdacr_wdp_idx` (`water_drawing_paperwork_id`),
```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

KEY `fk_wdacr_wdacr_idx`
(`water_drawing_antimafia_certification_request_status_id`),
CONSTRAINT `fk_wdacr_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdacr_wdacr_idx` FOREIGN KEY
(`water_drawing_antimafia_certification_request_status_id`) REFERENCES
`water_drawing_antimafia_certification_request_statuses` (`id`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdacr_wdp` FOREIGN KEY (`water_drawing_paperwork_id`)
REFERENCES `water_drawing_paperworks` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_articles`
--

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_articles`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_articles` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `long_description` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `disable` tinyint(1) DEFAULT '0',
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_derivation_types`
--

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_derivation_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CREATE TABLE `water_drawing_derivation_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_derivations`
--

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_derivations`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_derivations` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `water_body` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `feature_collection` longtext,
  `district` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cadastral_code` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `location` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cadastral_sheet` int(11) DEFAULT NULL,
  `cadastral_parcel` int(11) DEFAULT NULL,
  `latitude` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `longitude` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `istat` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `derivation_status` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `withdrawals_amount` int(11) DEFAULT NULL,
  `annual_volume` double DEFAULT NULL,
  `average_flow_rate` double DEFAULT NULL,
  `water_drawing_derivation_type_id` int(11) DEFAULT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_wdd_wddt_idx` (`water_drawing_derivation_type_id`),
  KEY `fk_wdd_wdp_idx` (`water_drawing_paperwork_id`),
  CONSTRAINT `fk_wdd_wddt` FOREIGN KEY
(`water_drawing_derivation_type_id`) REFERENCES

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`water_drawing_derivation_types` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
    CONSTRAINT `fk_wdd_wdp` FOREIGN KEY (`water_drawing_paperwork_id`)
REFERENCES `water_drawing_paperworks` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_fees`
--

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_fees`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_fees` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `amount` float DEFAULT NULL,
  `year` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_water_drawing_fees_water_drawing_paperworks_idx`
(`water_drawing_paperwork_id`),
  CONSTRAINT `fk_water_drawing_fees_water_drawing_paperworks` FOREIGN KEY
(`water_drawing_paperwork_id`) REFERENCES `water_drawing_paperworks`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_intended_use_types`
--

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_intended_use_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_intended_use_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`description` varchar(255) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_intended_uses`
--

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_intended_uses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_intended_uses` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `area` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cadastral_sheet` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cadastral_parcel` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `watering_system` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `consortium_area` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `rated_power_produced` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_intended_use_type_id` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_wdiu_water_drawing_paperworks_idx`
  (`water_drawing_paperwork_id`),
  KEY `fk_wdiu_wdiut_idx` (`water_drawing_intended_use_type_id`),
  CONSTRAINT `fk_wdiu_water_drawing_paperworks` FOREIGN KEY
  (`water_drawing_paperwork_id`) REFERENCES `water_drawing_paperworks`
  (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_wdiu_wdiut` FOREIGN KEY
  (`water_drawing_intended_use_type_id`) REFERENCES
  `water_drawing_intended_use_types` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
  CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Table structure for table `water_drawing_measurements`

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_measurements`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_measurements` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `volume` double NOT NULL,
  `date` date NOT NULL,
  `water_drawing_meter_id` int(11) NOT NULL,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_water_drawing_measurements_water_drawing_meters_idx`
  (`water_drawing_meter_id`),
  KEY `fk_water_drawing_measurements_users_idx` (`user_id`),
  CONSTRAINT `fk_water_drawing_measurements_users` FOREIGN KEY
  (`user_id`) REFERENCES `users` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
  CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_water_drawing_measurements_water_drawing_meters` FOREIGN
  KEY (`water_drawing_meter_id`) REFERENCES `water_drawing_meters` (`id`)
  ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=16 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `water\_drawing\_meters`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_meters`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_meters` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `water_drawing_tool_type_id` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_intended_use_id` int(11) NOT NULL,
  `manufacturer` varchar(255) NOT NULL,
  `usage` varchar(255) NOT NULL,
  `part_number` varchar(255) NOT NULL,
  `installation_date` date NOT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`removal_date` date DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_water_drawing_meters_water_drawing_tool_types_idx`
(`water_drawing_tool_type_id`),
KEY `fk_water_drawing_meter_water_drawing_intended_uses_idx`
(`water_drawing_intended_use_id`),
CONSTRAINT `fk_water_drawing_meter_water_drawing_intended_uses` FOREIGN
KEY (`water_drawing_intended_use_id`) REFERENCES
`water_drawing_intended_uses` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_water_drawing_meters_water_drawing_tool_types` FOREIGN
KEY (`water_drawing_tool_type_id`) REFERENCES `water_drawing_tool_types`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=11 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `water_drawing_paperwork_histories`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_paperwork_histories`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_paperwork_histories` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `result` tinyint(1) NOT NULL,
  `note` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `created` datetime NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  `deleted` datetime DEFAULT NULL,
  `water_drawing_paperwork_status_id` int(11) NOT NULL,
  `controllable_object_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_wdph_wdp_idx` (`water_drawing_paperwork_id`),
  KEY `fk_wdph_users_idx` (`user_id`),
  KEY `fk_wdph_wdps_idx` (`water_drawing_paperwork_status_id`),
  KEY `fk_wdph_co_idx` (`controllable_object_id`),

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CONSTRAINT `fk_wdph_co` FOREIGN KEY (`controllable_object_id`)
REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdph_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdph_wdp` FOREIGN KEY (`water_drawing_paperwork_id`)
REFERENCES `water_drawing_paperworks` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdph_wdps` FOREIGN KEY
(`water_drawing_paperwork_status_id`) REFERENCES
`water_drawing_paperwork_statuses` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `water\_drawing\_paperwork\_pecs`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_paperwork_pecs`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_paperwork_pecs` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `controllable_object_id` int(11) NOT NULL,
  `document` varchar(255) NOT NULL,
  `protocol_number` varchar(255) NOT NULL,
  `protocol_date` date NOT NULL,
  `recipient` varchar(255) NOT NULL,
  `sender` varchar(255) NOT NULL,
  `note` longtext,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_wdpp_wdp_idx` (`water_drawing_paperwork_id`),
  KEY `fk_wdpp_users_idx` (`user_id`),
  KEY `fk_wdpp_co_idx` (`controllable_object_id`),

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CONSTRAINT `fk_wdpp_co` FOREIGN KEY (`controllable_object_id`)
REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdpp_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdpp_wdp` FOREIGN KEY (`water_drawing_paperwork_id`)
REFERENCES `water_drawing_paperworks` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `water\_drawing\_paperwork\_statuses`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_paperwork_statuses`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_paperwork_statuses` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  `rgb` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `water\_drawing\_paperworks`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_paperworks`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_paperworks` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `water_drawing_paperwork_status_id` int(11) NOT NULL,
  `from_date` date DEFAULT NULL,
  `to_date` date DEFAULT NULL,
  `gurs_reference` varchar(255) DEFAULT NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`authorisation_type` varchar(255) DEFAULT NULL,
`concession_decree_number` varchar(255) DEFAULT NULL,
`release_date` date DEFAULT NULL,
`concession_duration` int(11) DEFAULT NULL,
`expiration_date` date DEFAULT NULL,
`first_instance` varchar(255) DEFAULT NULL,
`takeover` varchar(255) DEFAULT NULL,
`initial_static_level_water` int(11) DEFAULT NULL,
`initial_static_level_water_date` date DEFAULT NULL,
`static_level_water` int(11) DEFAULT NULL,
`static_level_water_date` date DEFAULT NULL,
`authority_civil_engineer_code` varchar(255) DEFAULT NULL,
`authority_province` varchar(255) DEFAULT NULL,
`authority_identification_code_civil_engineering_office` varchar(255)
DEFAULT NULL,
`authority_identification_code_derivation_department_water_waste`
varchar(255) DEFAULT NULL,
`water_drawing_article_id` int(11) DEFAULT NULL,
`controllable_object_id` int(11) NOT NULL,
`deleted` datetime DEFAULT NULL,
`geom` geometry DEFAULT NULL,
`feature_collection` longtext,
`scanned` tinyint(1) DEFAULT '0',
`drar_user_id` int(11) DEFAULT NULL,
`gc_user_id` int(11) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_wdp_wdps_idx` (`water_drawing_paperwork_status_id`),
KEY `fk_wdp_co_idx` (`controllable_object_id`),
KEY `fk_wdp_drar_users_idx` (`drar_user_id`),
KEY `fk_wdp_gc_users_idx` (`gc_user_id`),
KEY `fk_wdp_wda_idx` (`water_drawing_article_id`),
CONSTRAINT `fk_wdp_co` FOREIGN KEY (`controllable_object_id`)
REFERENCES `controllable_objects` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdp_drar_users` FOREIGN KEY (`drar_user_id`) REFERENCES
`users` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE SET NULL,
CONSTRAINT `fk_wdp_gc_users` FOREIGN KEY (`gc_user_id`) REFERENCES
`users` (`id`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE SET NULL,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CONSTRAINT `fk_wdp_wda` FOREIGN KEY (`water_drawing_article_id`)
REFERENCES `water_drawing_articles` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,

```

```

CONSTRAINT `fk_wdp_wdps` FOREIGN KEY
(`water_drawing_paperwork_status_id`) REFERENCES
`water_drawing_paperwork_statuses` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE

```

```

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=14 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```
--
```

```
-- Table structure for table `water_drawing_payment_types`
```

```
--
```

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_payment_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_payment_types` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```
--
```

```
-- Table structure for table `water_drawing_payments`
```

```
--
```

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_payments`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_payments` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `water_drawing_payment_type_id` int(11) NOT NULL,
  `user_id` int(11) NOT NULL,
  `amount` float NOT NULL,
  `payment_date` date NOT NULL,
  `payment_number` varchar(255) NOT NULL,
  `notes` longtext,

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

`created` datetime NOT NULL,
`receipt_number` varchar(255) DEFAULT NULL,
`receipt_date` datetime DEFAULT NULL,
`receipt_amount` float DEFAULT NULL,
`water_drawing_fee_id` int(11) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_wdpay_wdpt_idx` (`water_drawing_payment_type_id`),
KEY `fk_wdpay_users_idx` (`user_id`),
KEY `fk_wdpay_wdfees_idx` (`water_drawing_fee_id`),
CONSTRAINT `fk_wdpay_users` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdpay_wdfees` FOREIGN KEY (`water_drawing_fee_id`)
REFERENCES `water_drawing_fees` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
CONSTRAINT `fk_wdpay_wdpt` FOREIGN KEY
(`water_drawing_payment_type_id`) REFERENCES
`water_drawing_payment_types` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

```

--
-- Table structure for table `water_drawing_return_points`
--

```

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_return_points`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_return_points` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `latitude` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `longitude` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `feature_collection` longtext,
  `district` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `cadastral_sheet` int(11) DEFAULT NULL,
  `cadastral_parcel` int(11) DEFAULT NULL,
  `water_drawing_paperwork_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `fk_wdrp_water_drawing_paperworks_idx`
(`water_drawing_paperwork_id`),

```

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

```

CONSTRAINT `fk_wdrp_water_drawing_paperworks` FOREIGN KEY
(`water_drawing_paperwork_id`) REFERENCES `water_drawing_paperworks`
(`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

```

--

-- Table structure for table `water\_drawing\_tool\_types`

--

```

DROP TABLE IF EXISTS `water_drawing_tool_types`;
/*!40101 SET @saved_cs_client      = @@character_set_client */;
/*!50503 SET character_set_client = utf8mb4 */;
CREATE TABLE `water_drawing_tool_types` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8mb4
COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;

/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;

```

-- Dump completed on 2023-12-21 15:56:53

TABELLA 3 - DESCRIZIONE DEI DATA MARTS:

Nome Data Mart	Descrizione
Pannello Digitalizzazione Pratiche Cartacee	Il data mart "Pannello Digitalizzazione Pratiche Cartacee" è una componente vitale del progetto Idrocap, che mira a snellire e ottimizzare il processo di

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

	digitalizzazione delle pratiche cartacee di gestione delle risorse idriche. Questo data mart si concentra sulla raccolta, l'organizzazione e l'analisi dei dati relativi alla conversione dei documenti cartacei in formati digitali per migliorare l'efficienza, l'accessibilità e l'archiviazione delle informazioni critiche. Il data mart incorpora dati provenienti da diverse fonti, come la tabella "water_drawing_paperworks", che contiene informazioni su diversi tipi di documenti, le loro controparti digitali e i metadati associati al processo di conversione. Si connette inoltre con altri data mart e tabelle per raccogliere informazioni sulle organizzazioni, gli utenti e i dettagli sull'utilizzo dell'acqua coinvolti nel processo di digitalizzazione. Il data mart "Pannello Digitalizzazione Pratiche Cartacee" funge da hub centrale per il monitoraggio e la gestione dell'avanzamento degli sforzi di digitalizzazione, tracciando la trasformazione dei documenti fisici in asset digitali. Inoltre, consente di prendere decisioni migliori fornendo informazioni sull'efficienza del processo di digitalizzazione ed identificando i colli di bottiglia.
Validazione Concessioni Storiche Digitalizzate	Questo data mart si concentra sul processo di validazione dei registri storici digitalizzati delle concessioni. Traccia lo stato e l'avanzamento della verifica dell'accuratezza e della completezza dei documenti digitalizzati rispetto alle loro controparti originali cartacee. Lo scopo di questo data mart è garantire la qualità e l'affidabilità delle concessioni storiche digitalizzate, mantenere il loro valore legale e migliorare l'accessibilità a questi documenti. Questo data mart sarà alimentato dalla tabella dei "water_drawing_paperworks" ovvero delle pratiche.
Gestione Nuove Pratiche e Gestione Storico	Questo data mart si concentra sulla gestione delle pratiche sia nuove che storiche. Esso cattura l'intero ciclo di vita dei documenti, dalla creazione di nuove pratiche all'archiviazione e al recupero delle pratiche storiche. Questo data mart mira a semplificare la gestione dei documenti, a migliorare l'efficienza dei processi amministrativi e a garantire un'archiviazione e

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

	un recupero adeguati dei dati storici.
Verifiche in “situ”	Questo data mart si concentra in particolare sulla raccolta, l'organizzazione e l'analisi dei dati di verifica in loco relativi all'utilizzo dell'acqua, alle concessioni e alla conformità alle normative vigenti. Il data mart contiene informazioni raccolte da diverse fonti, come la tabella "users", che contiene i dati relativi al personale responsabile delle ispezioni in loco e ai rispettivi ruoli, e la tabella "organisations", che tiene traccia degli Enti coinvolti nel processo di gestione delle risorse idriche. Il data mart "Verifiche in situ" consente di monitorare efficacemente i risultati delle ispezioni, di identificare potenziali aree di criticità e di garantire la conformità alle normative sull'utilizzo dell'acqua. Consolidando questi dati, il sistema Idrocap può aiutare nella verifica degli usi delle risorse idriche, nella salvaguardia dell'ambiente e nella promozione di pratiche sostenibili.
Gestione utenti e organizzazioni	La gestione degli utenti e delle organizzazioni è un aspetto cruciale del progetto Idrocap, progettato per gestire e monitorare in modo efficiente i dati degli utenti e delle organizzazioni nel contesto della gestione delle risorse idriche. Questo data mart si concentra sulla raccolta, l'organizzazione e la consultazione delle informazioni relative agli utenti e alle organizzazioni coinvolte nel processo di gestione dell'utilizzo dell'acqua. Il data mart integra dati provenienti da diverse fonti, come la tabella "users", che contiene informazioni sul personale coinvolto nella gestione delle risorse idriche, compresi i ruoli, i contatti e le credenziali di autenticazione, e la tabella "organisation", che conserva i record degli Enti preposti responsabili della gestione delle risorse idriche. Il data mart "Gestione utenti e organizzazioni" consente di amministrare efficacemente gli account utente, l'assegnazione dei ruoli e il controllo degli accessi, assicurando che il personale giusto abbia i permessi adeguati per accedere al sistema Idrocap. Inoltre, aiuta

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

	a tracciare il coinvolgimento delle organizzazioni e dei relativi utenti, favorendo la collaborazione e la condivisione di informazioni tra i diversi soggetti coinvolti per promuovere pratiche di gestione sostenibile dell'acqua.
--	--

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

6 VOLUMI DI DATI PREVISTI

In questa sezione, presenteremo una stima dei volumi di dati previsti per l'EDW e i Data Mart, tenendo conto delle dimensioni delle strutture e della crescita prevista nel tempo. Successivamente discuteremo i volumi di dati previsti per il progetto IDROCAP, prendendo in considerazione le varie fonti di dati, le relazioni e le entità coinvolte. È fondamentale comprendere i volumi di dati previsti per garantire che il sistema sia progettato per gestire i dati in modo efficiente, fornendo prestazioni e scalabilità ottimali. I volumi di dati finali saranno calcolati in base ai dati effettivamente raccolti ed elaborati durante l'implementazione del progetto.

6.1 SORGENTE DATI E RELAZIONI

Come già accennato, il progetto coinvolgerà diverse fonti di dati, tra cui l'acquisizione di documenti, i servizi AI, gli Open Data, il GEODB, il fornitore SPID e sorgenti esterne. Le relazioni tra queste fonti di dati e le entità corrispondenti avranno un ruolo significativo nel determinare il volume complessivo dei dati.

Le fonti di dati forniranno input alle varie tabelle, tra cui *applicants*, *controllable_objects*, *water_drawing_paperwork_statuses*, *water_drawing_paperworks*, *water_drawing_measurements*, *attachments*, *organisations*, *users* e altre tabelle di sistema.

6.2 STIMA DEI VOLUMI

Anche se i volumi di dati precisi saranno calcolati in base ai dati effettivamente raccolti, possiamo fornire una stima iniziale analizzando le dimensioni e la complessità dei dati coinvolti. I fattori che influenzano il volume dei dati, almeno inizialmente, sono:

- **Numero di pratiche caricate:** all'aumentare del numero di pratiche caricate, crescerà anche il volume dei dati, soprattutto considerando la tabella *water_drawing_paperworks*, che memorizza i valori per ogni campo associato a un'istanza di pratica.
- **Complessità delle pratiche:** le pratiche con un gran numero di campi e relazioni complesse contribuiscono ad aumentare il volume dei dati. Attualmente sono stati identificati 65 campi.
- **Quantità di contenuti multimediali:** anche la memorizzazione di elementi multimediali come scansioni o altre tipologie di allegati, avrà un impatto significativo sul volume complessivo dei dati.
- **Quantità di utenti e organizzazioni:** la quantità di utenti che lavorerà sulla piattaforma avrà un impatto sul volume calcolato, così come le organizzazioni che faranno capo ad una specifica area.

Per calcolare i volumi di dati previsti, si è proceduto come segue:

- Analisi delle fonti di dati e le relazioni per comprendere la struttura dei dati e le dipendenze.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

- Stima il numero di istanze di pratica che saranno inviate ed elaborate in un determinato periodo di tempo.
- Determinazione la dimensione media di ogni istanza di modulo, tenendo conto del numero di campi, della complessità delle relazioni e della dimensione dell'eventuale contenuto multimediale.
- Moltiplicazione del numero stimato di istanze di modulo per la dimensione media di ciascuna istanza per ottenere una stima approssimativa del volume totale di dati.

Legenda della tabella:

- **Numero di record in ogni tabella:** Questo parametro si riferisce al conteggio totale delle singole voci di dati (righe) in ogni tabella del database. Fornisce una comprensione del volume di dati memorizzati e gestiti in ogni tabella e può essere utilizzato per stimare i requisiti di archiviazione e pianificare il ridimensionamento.
- **Dimensione media di ogni record in ogni tabella:** Questo parametro si riferisce alla dimensione media (in byte) di una singola voce di dati (riga) in ogni tabella. Tiene conto della dimensione di tutti i campi (colonne) e dei tipi di dati associati all'interno di un record. Questa informazione è utile per stimare i requisiti totali di archiviazione per ogni tabella e aiuta a ottimizzare i processi di archiviazione e gestione dei dati.
- **Tasso di crescita dei record nel tempo (ad esempio, giornaliero, mensile, annuale):** Questo parametro misura la velocità con cui vengono aggiunti nuovi record a ciascuna tabella in un determinato periodo (giornaliero, mensile o annuale). Aiuta a comprendere l'evoluzione dei volumi di dati nel tempo e consente una migliore pianificazione della capacità, l'allocazione delle risorse e l'ottimizzazione delle prestazioni.
- **Politiche di conservazione dei dati (per quanto tempo i dati vengono conservati nel sistema):** Le politiche di conservazione dei dati stabiliscono la durata per cui i dati vengono conservati e gestiti nel sistema prima di essere eliminati o archiviati. Queste politiche possono essere basate sul tempo, sugli eventi, sui requisiti legali e normativi o su altri fattori. La comprensione delle politiche di conservazione dei dati aiuta a stimare i requisiti di archiviazione, a pianificare i processi di archiviazione o di eliminazione e a garantire la conformità alle normative vigenti.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

TABELLA 4 - VOLUMI PER DATA SOURCES

Nome Sorgente Dati	Numero di record	Dimensione media record	Tasso di crescita record	Politiche di retention
Acquisizione documentale	5000	Dai 50 ai 60 MB	A esaurimento pratiche	Non verranno mai cancellati
Servizi AI	5000	10KB	A esaurimento pratiche	Non verranno mai cancellati
Open Data	Disponibile ai prossimi rilasci	-	-	-
GEODB	8000	Dai 200 ai 400 KB	statico	statico
SPID Client	Relazione alle utenze della piattaforma	Dai 10 ai 15 KB	N/A	N/A
Sorgenti esterne	-	-	-	-

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

TABELLA 5 - VOLUMI PER TABELLE O ENTITÀ DELL'EDW

Nome Tabella/Entità	Numero di record	Dimensione media record	Tasso di crescita record	Politiche di retention
applicants	7500	2KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
controllable_objects	30000	1KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_paperwork_statuses	7	500 byte	statico	Non verranno mai cancellati
water_drawing_paperworks	5000	50KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_measurements	5000	1,5KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
attachments	25000	1KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
organisations	20	5KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
users	100	3KB	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_payments	Non calcolabile al	300 bytes	Non calcolabile al corrente	Non verranno mai cancellati

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Nome Tabella/Entità	Numero di record	Dimensione media record	Tasso di crescita record	Politiche di retention
	corrente rilascio		rilascio	
applicants_water_drawing_paperworks	Non calcolabile al corrente rilascio	10 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_paperwork_histories	Non calcolabile al corrente rilascio	300 bytes	statico	Non verranno mai cancellati
water_drawing_meters	Non calcolabile al corrente rilascio	250 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_payment_types	6	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
deliveries	Non calcolabile al corrente rilascio	400 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
tags	13	250 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
attachments_tags	Non calcolabile	10 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_tool_types	In corso di definizione	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente	  	MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
QUALSIVASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione		Pag. 74 di 92 Stato: Rev.04.00

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Nome Tabella/Entità	Numero di record	Dimensione media record	Tasso di crescita record	Politiche di retention
permissions	Non calcolabile	10 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
capabilities	144	300 bytes	statico	Non verranno mai cancellati
capability_groups	13	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_antimafia_certification_request_statuses	4	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_fees	Non calcolabile	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_antimafia_certification_request	Non calcolabile	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_return_points	Non calcolabile	450 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_intended_uses	Non calcolabile	250 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_derivations	Non calcolabile al corrente rilascio	500 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente		   MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione		Pag. 75 di 92 Stato: Rev.04.00

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Nome Tabella/Entità	Numero di record	Dimensione media record	Tasso di crescita record	Politiche di retention
water_drawing_intended_use_types	7	210 bytes	statico	Non verranno mai cancellati
water_drawing_articles	In corso di definizione	300 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati
water_drawing_derivation_types	4	200 bytes	Non calcolabile al corrente rilascio	Non verranno mai cancellati

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

6.3 ADATTAMENTO DELLA STIMA

È essenziale monitorare e regolare le stime del volume di dati man mano che il progetto procede. Con la raccolta e l'elaborazione di un maggior numero di dati, i volumi effettivi possono essere confrontati con le stime iniziali, consentendo di apportare le necessarie modifiche al progetto e alla capacità del sistema.

In conclusione, la comprensione dei volumi di dati previsti è un aspetto cruciale del progetto IDROCAP. Mentre i volumi di dati effettivi saranno calcolati in base ai dati raccolti ed elaborati durante l'implementazione del progetto, le stime iniziali fornite in questa sezione servono come punto di partenza per la progettazione di un sistema in grado di gestire in modo efficiente il carico di dati previsto. Il monitoraggio e l'adeguamento periodico di queste stime contribuiranno a garantire il successo del progetto nella gestione efficace dei dati.

7 ACCESSO AL DATO

In questo capitolo, discuteremo le funzionalità di accesso ai dati, tra cui gli oggetti di analisi dello strato semantico di interfaccia utente, gli standard di visualizzazione della reportistica, i report predefiniti e i formati dei flussi informativi in uscita.

7.1 FORMATO DEL FLUSSO IN ENTRATA

In questa sezione, descriveremo i formati attraverso cui saranno forniti i flussi informativi in entrata, nonché le modalità di estrazione e popolamento dei dati.

Il formato del flusso in entrata è fondamentale per garantire che i dati vengano ingeriti ed elaborati correttamente dal sistema. Nel progetto IDROCAP, diverse fonti di dati contribuiscono al pool di informazioni del sistema, tra cui l'acquisizione di documenti, i servizi AI, gli open data, il GEODB, il provider SPID e sorgenti esterne. Per garantire una perfetta integrazione e compatibilità, è essenziale definire il formato del flusso in entrata per ciascuna fonte di dati.

7.1.1 ACQUISIZIONE DOCUMENTALE

Il processo di acquisizione dei documenti genera dati grezzi sotto forma di documenti digitalizzati, che vengono poi elaborati con tecnologie OCR e AI. Il formato del flusso in entrata per questa fonte di dati sarà in forma di PDF (contenitore di immagini di alta qualità). Questi file saranno allegati alle pratiche corrispondenti e archiviati nel sistema attraverso il Data Mart “Pannello Digitalizzazione Pratiche Cartacee”.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

7.1.2 SERVIZI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

I servizi di intelligenza artificiale contribuiscono all'elaborazione e alla convalida dei dati in entrata, compresi l'OCR, l'estrazione e la convalida dei dati. Il formato del flusso in entrata per questa fonte di dati è sotto forma di dati strutturati JSON contenenti le informazioni estratte ed elaborate dai documenti digitalizzati.

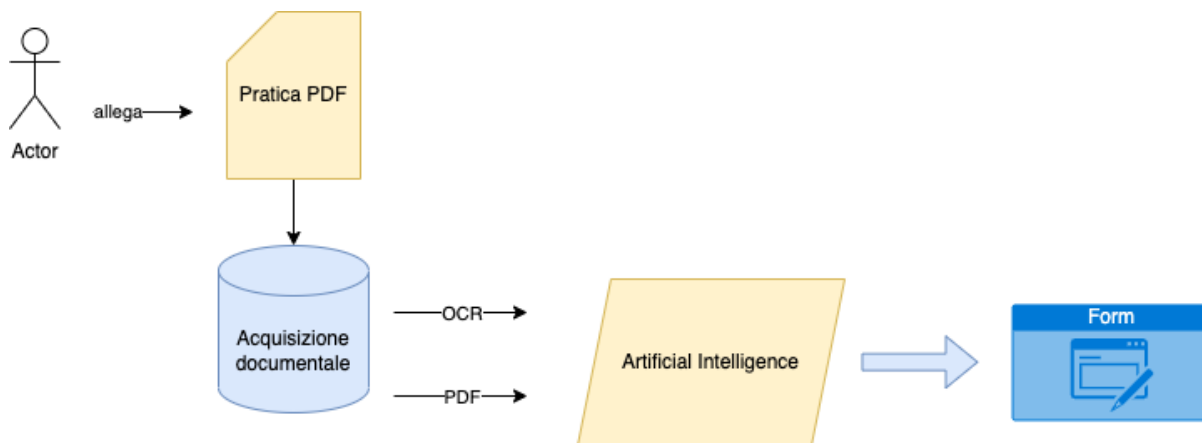


FIGURA 3 - FLUSSO DELLE INFORMAZIONI IN ENTRATA E COLLOCAZIONE DEI SERVIZI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

7.1.3 GEODB

Le fonti di dati aperti forniscono informazioni supplementari al sistema, come dati geospaziali, dati catastali e altri set di dati rilevanti. Il formato del flusso in entrata per questa fonte di dati deve essere compatibile con il sistema, ad esempio GeoJSON per i dati geospaziali e CSV o JSON per i dati tabellari. La piattaforma IDROCAP comprende un dedicato server geografico che contiene diverse tabelle di sistema e una tabella che effettivamente serve la Web Application per il trattamento dei dati geografici. Si riporta il tracciato dati fornito dal GeoDB:

- **OGR_FID:** ID univoco assegnato automaticamente dall'Open Geospatial Consortium (OGC) per identificare univocamente ogni record nella tabella. OGR sta per "Open GIS Simple Features Reference Implementation".
- **SHAPE:** Contiene la geometria dell'oggetto geografico (es. punto, linea, poligono). Questa colonna è solitamente utilizzata dai software GIS (Geographic Information System) per visualizzare e analizzare gli oggetti geografici sulla mappa.
- **cod_rip:** Codice identificativo della ripartizione geografica dell'Italia (es. Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole).
- **cod_reg:** Codice identificativo della regione italiana a cui appartiene l'oggetto geografico.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

- **cod_prov:** Codice identificativo della provincia italiana a cui appartiene l'oggetto geografico.
- **cod_cm:** Codice identificativo della città metropolitana (se presente) a cui appartiene l'oggetto geografico.
- **cod_uts:** Codice identificativo dell'Unità Territoriale di Statistica (UTS) a cui appartiene l'oggetto geografico.
- **pro_com:** Codice identificativo del comune a cui appartiene l'oggetto geografico, secondo la codifica ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica).
- **pro_com_t:** Codice identificativo del comune a cui appartiene l'oggetto geografico, secondo una possibile codifica alternativa o estesa.
- **comune:** Nome del comune a cui appartiene l'oggetto geografico.
- **comune_a:** Nome alternativo o abbreviato del comune a cui appartiene l'oggetto geografico, se presente.
- **cc_uts:** Codice identificativo del capoluogo dell'Unità Territoriale di Statistica (UTS) a cui appartiene l'oggetto geografico.
- **shape_leng:** Lunghezza del perimetro dell'oggetto geografico, calcolata in base alla geometria presente nella colonna SHAPE.
- **shape_area:** Area dell'oggetto geografico, calcolata in base alla geometria presente nella colonna SHAPE.

7.1.4 SERVICE PROVIDER IDENTITY

Il provider SPID è responsabile della gestione dell'autenticazione e dell'autorizzazione degli utenti all'interno del sistema. Il formato del flusso in entrata per questa fonte di dati deve essere sotto forma di dati strutturati (JSON) contenente il token di sicurezza rilasciato dall'ente.

In generale il flusso in entrata sarà:

- L'utente visita il sito web di IDROCAP e trova il bottone "Accedi con SPID/CIE" affiancato al normale bottone di "Login".
- L'utente clicca sul bottone "Accedi con SPID/CIE" e viene reindirizzato alla pagina di selezione del proprio Identity Provider (IdP) SPID (es. PosteID, SielteID, ArubaID, etc.) oppure alla pagina di inserimento dei dati della CIE.

 	Titolo	
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS

- L'utente sceglie il proprio IdP SPID oppure inserisce i dati della CIE e prosegue con l'autenticazione secondo le istruzioni fornite dall'IdP SPID o dal servizio di autenticazione CIE.
- Una volta completata l'autenticazione, l'IdP SPID o il servizio di autenticazione CIE emettono un token di sicurezza che verrà inviato al sito di IDROCAP.
- IDROCAP riceve il token di sicurezza, lo verifica e, se valido, autentica l'utente nel proprio sistema.
- L'utente viene reindirizzato alla homepage del sito IDROCAP, già autenticato e pronto per accedere ai servizi offerti dal portale.
- Se l'utente ha già un account su IDROCAP, può essere necessario effettuare un'associazione tra l'identità SPID/CIE e l'account esistente, per consentire un accesso unificato ai servizi della piattaforma.

7.1.5 SORGENTI DATI ESTERNI

Le sorgenti esterne possono includere altre fonti di dati, come immagini satellitari, dati meteorologici o altre informazioni rilevanti. Il formato del flusso in entrata per queste fonti di dati dipenderà dalla fonte specifica, ma in generale sono in formati facilmente elaborabili ed integrabili nel sistema (ad esempio, JSON, XML, CSV, GeoJSON).

Allo stato attuale non è ancora stato definito il formato di scambio in quanto è in fase di trattativa con gli enti che forniranno i dati necessari.

7.2 FORMATO DEL FLUSSO IN USCITA

In questa sezione verranno discussi, una volta definiti, i formati dei flussi informativi in uscita, specificando i tempi e i modi di fornitura e le strutture del knowledge system che alimentano questi flussi. I formati dei flussi in uscita sono essenziali per garantire che i dati estratti ed elaborati dal sistema IDROCAP possano essere facilmente utilizzati da varie applicazioni e sistemi, consentendo un efficiente processo decisionale e di analisi basato sui dati.

7.3 REPORTISTICA

In questa sezione vengono descritti gli aspetti riguardanti la reportistica, compresi i report predefiniti previsti e gli standard di visualizzazione.

7.3.1 DEFAULT REPORTING

I rapporti predefiniti sono rapporti precostituiti progettati per presentare le informazioni in un formato facilmente comprensibile, rispondendo alle esigenze di analisi dei dati più comuni degli utenti di IDROCAP.

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente	  
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione	
Pag. 80 di 92 Stato: Rev.04.00	

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Questi report si basano sui dati disponibili nel sistema, come le richieste di concessione, lo stato dei pozzi e le attività degli utenti. Alcuni esempi di report predefiniti ad oggi disponibili in IDROCAP sono:

- Riepilogo delle pratiche per stato: in gestione (Genio Civile), in redazione (Genio Civile), in assegnazione (DRAR), in validazione (DRAR), in redazione (DRAR), in redazione, in validazione primo livello, validazione primo livello rifiutata, in redazione primo livello, in validazione secondo livello, in redazione secondo livello, archiviata.
- Riepilogo delle pratiche per data di rilascio: oggi, ieri, questa settimana, questo mese, lo scorso mese, ultimi 7 giorni, ultimi 15 giorni, ultimi 30 giorni, dal XX/XX/XXXX al XX/XX/XXXX.
- Riepilogo delle pratiche scansionate e non: pratica scansionata - SI/NO.
- Riepilogo dei pagamenti per pratica: estrazione pagamenti per ciascuna pratica.
- Riepilogo delle modifiche per pratica (storico): lista delle modifiche effettuate per ciascuna pratica, ciascuna modifica viene rappresentata come un'istantanea comprensiva di tutte le informazioni presenti nella pratica alla data e ora della modifica.
- Cronologia delle pratiche modificate (log): lista in ordine cronologico delle pratiche oggetto di aggiornamento/modifica, per ciascuna pratica viene specificata data e ora di aggiornamento/modifica e l'utente che ha eseguito l'operazione.

7.3.2 STANDARD DI VISUALIZZAZIONE

Gli standard di visualizzazione si riferiscono alla presentazione visiva dei report, assicurando che siano chiari, concisi e di facile comprensione. Nel definire gli standard di visualizzazione di IDROCAP si terrà conto dei seguenti aspetti:

- Coerenza: tutti i report devono mantenere un aspetto coerente, utilizzando gli stessi schemi di colori, caratteri e layout.
- Accessibilità: i report devono essere progettati in modo da essere facilmente accessibili e leggibili da utenti con diversi livelli di esperienza e conoscenza del sistema IDROCAP.
- Interattività: ove possibile, i report devono offrire funzioni interattive, quali filtraggio, ordinamento e drill-down, che consentano agli utenti di esplorare i dati in base alle loro esigenze specifiche.
- Esportabilità: Gli utenti dovrebbero essere in grado di esportare i report in vari formati (ad esempio, PDF o CSV), facilitando la condivisione dei dati e ulteriori analisi al di fuori del sistema IDROCAP.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Delineati i report predefiniti e gli standard di visualizzazione previsti, sono state quindi integrate le funzioni di reportistica nel sistema IDROCAP. In questo modo gli utenti finali e gli operatori possono disporre di uno strumento utile a visualizzare in forma sintetica i dati presenti a sistema ed estrarli per successive elaborazioni nonché analisi con strumenti differenti.

8 PROGETTAZIONE DEI PROCESSI DI ALIMENTAZIONE (ETL)

In questo capitolo, esamineremo la progettazione dei processi di alimentazione, tra cui le fonti informative, il macroprocesso di alimentazione, e le fasi di estrazione, trasformazione e caricamento delle strutture dati dell'EDW e dei Data Mart.

8.1 FONTI INFORMATIVE E MACROPROCESSO DI ALIMENTAZIONE

Questa sezione descrive le fonti informative e il macroprocesso di alimentazione, incluso l'archivio sorgente, le modalità di estrazione dati e le modalità di individuazione dei set di dati di interesse.

8.1.1 ESTRAZIONE, TRASFORMAZIONE E CARICAMENTO DELLE STRUTTURE DATI DELL'EDW

In questa sezione, esploreremo le fasi di estrazione, trasformazione e caricamento (ETL) delle strutture dati dell'Enterprise Data Warehouse (EDW), considerando i volumi delle strutture di origine e i problemi di attivazione e programmazione del processo. Il processo ETL svolge un ruolo cruciale nel garantire la qualità, la coerenza e l'accuratezza dei dati all'interno del sistema IDROCAP.

- **Estrazione**

La fase di estrazione prevede la raccolta dei dati da varie fonti (come già accennato nella sezione "Formato del flusso in entrata") come l'acquisizione di documenti, i servizi AI, gli OpenData, GEODB, il provider SPID e fonti esterne. I dati vengono raccolti nella loro forma grezza, tenendo conto del formato e della struttura specifici di ciascuna fonte di dati. Questa fase richiede un'attenta pianificazione ed esecuzione per garantire la perfetta integrazione dei dati provenienti da fonti diverse, considerando i volumi di dati previsti e le sfide associate all'estrazione dei dati da fonti eterogenee.

- **Trasformazione**

Dopo la fase di estrazione, i dati raccolti devono essere trasformati in un formato standardizzato compatibile con il sistema IDROCAP. Questa fase prevede la pulizia, l'arricchimento e la modifica dei dati per garantirne la qualità e la coerenza. Il processo di trasformazione include attività quali la pulizia dei dati (rimozione di errori, incongruenze e duplicati), la normalizzazione dei dati (conversione dei dati in un formato standard), l'arricchimento dei dati (aggiunta di informazioni aggiuntive per migliorare la qualità dei dati) e la convalida dei dati (garanzia dell'accuratezza dei dati e della conformità a regole e vincoli predefiniti). Questa fase è

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

fondamentale per garantire che i dati all'interno del sistema IDROCAP siano accurati, aggiornati e affidabili, il che influisce direttamente sull'efficacia del sistema.

- **Caricamento**

La fase finale del processo ETL prevede il caricamento dei dati trasformati nelle strutture di dati EDW. Questa fase richiede un'attenta pianificazione per garantire l'archiviazione e l'organizzazione efficiente dei dati, considerando i volumi di dati previsti e le interdipendenze tra le diverse strutture di dati. Il processo di caricamento può comportare attività quali indicizzazione, partizionamento e clustering per ottimizzare il recupero e l'analisi dei dati. Inoltre, la fase di caricamento deve tenere conto della programmazione e dell'attivazione del processo ETL per garantire che i dati all'interno del sistema IDROCAP siano regolarmente aggiornati, riflettendo le informazioni più recenti e accurate.

L'estrazione, la trasformazione e il caricamento delle strutture di dati EDW è un processo vitale che assicura la qualità, la coerenza e l'accuratezza dei dati all'interno del sistema IDROCAP. Pianificando ed eseguendo attentamente il processo ETL, il sistema IDROCAP può supportare efficacemente la gestione dei pozzi e delle risorse idriche in Sicilia, fornendo informazioni accurate e affidabili agli utenti finali e agli operatori.

8.1.2 ESTRAZIONE, TRASFORMAZIONE E CARICAMENTO DELLE STRUTTURE PROPRIE DEI DATA MART

In questa sezione verranno esaminate le fasi di estrazione, trasformazione e caricamento (ETL) delle strutture tipiche dei Data Mart, considerando i volumi delle strutture di partenza e i problemi di attivazione e schedulazione del processo. I Data Mart sono strutture di dati specializzate e mirate, progettate per supportare specifiche attività di analisi e reporting all'interno del sistema IDROCAP. Contengono sottoinsiemi di dati dell'EDW, ottimizzati per particolari scopi analitici e requisiti dell'utente finale.

- **Estrazione**

La fase di estrazione dei Data Mart prevede la raccolta dei dati rilevanti dalle strutture dati dell'EDW, già sottoposte al processo ETL. Questa fase richiede un'attenta selezione dei dati rilevanti per le specifiche attività analitiche e di reporting supportate dal Data Mart. Il processo di estrazione deve tenere conto dei volumi di dati previsti e garantire che i dati vengano estratti in modo efficiente senza influire sulle prestazioni del sistema complessivo.

- **Trasformazione**

La fase di trasformazione delle strutture Data Mart prevede l'elaborazione e la modifica dei dati estratti per ottimizzarli per le specifiche attività analitiche supportate dal Data Mart. Questa fase può includere attività quali l'aggregazione dei dati (raggruppamento dei dati in base a criteri specifici), la riepilogazione dei dati (calcolo di statistiche o misure di sintesi) e il calcolo dei dati (creazione di nuovi elementi di dati in base ai

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

dati esistenti). Il processo di trasformazione deve essere adattato alle esigenze specifiche del Data Mart, assicurando che i dati siano presentati in un formato adatto per un'analisi e un reporting efficienti.

- **Caricamento**

La fase di caricamento delle strutture Data Mart prevede l'importazione dei dati trasformati nel Data Mart di destinazione, organizzandoli in modo da supportare un efficiente recupero e analisi. Questa fase può richiedere l'uso di tecniche specifiche di archiviazione e indicizzazione, adattate ai requisiti unici del Data Mart. Inoltre, la fase di caricamento deve considerare l'attivazione e la programmazione del processo ETL per i Data Mart, per garantire che i dati siano regolarmente aggiornati e riflettano le informazioni più recenti e accurate dell'EDW.

8.1.3 INTERDIPENDENZA DEL MACROPROCESSO DI ALIMENTAZIONE

In questa sezione analizzeremo l'interdipendenza tra i vari processi di alimentazione, esaminando gli oggetti software coinvolti, i vincoli di propedeuticità e gli oggetti progettati per l'integrazione dei diversi strumenti software necessari per il caricamento. La comprensione dell'interdipendenza di questi processi è essenziale per garantire che il sistema complessivo funzioni in modo efficiente ed efficace.

- **Oggetti software coinvolti**

Diversi oggetti software svolgono un ruolo nel macroprocesso di alimentazione, tra cui fonti di dati, strumenti ETL, script di trasformazione dei dati e soluzioni di archiviazione dei dati. Questi oggetti software devono interagire perfettamente per supportare l'estrazione, la trasformazione e il caricamento dei dati dalle strutture EDW e Data Mart. L'architettura del sistema deve essere progettata per facilitare la comunicazione e lo scambio di dati tra questi oggetti software, mantenendo alti livelli di prestazioni e integrità dei dati.

- **Vincoli di propedeuticità**

I vincoli di propedeuticità si riferiscono alle dipendenze e ai prerequisiti che esistono tra i vari compiti e processi del macroprocesso di alimentazione. Questi vincoli devono essere presi in considerazione durante la progettazione e l'implementazione dei processi ETL sia per le strutture EDW che per quelle Data Mart. Ad esempio, alcune trasformazioni dei dati nelle strutture Data Mart possono dipendere dal completamento di attività di estrazione e trasformazione dei dati nelle strutture EDW. Comprendendo e gestendo questi vincoli, il sistema può garantire che il macroprocesso di alimentazione operi in modo coordinato ed efficiente.

- **Integrazione degli strumenti software**

L'integrazione di diversi strumenti software è un aspetto cruciale del macroprocesso di alimentazione, in quanto consente al sistema di sfruttare le capacità di strumenti specializzati per l'estrazione, la trasformazione e il caricamento dei dati. Questa integrazione può comportare l'uso di interfacce di

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

programmazione delle applicazioni (API), connettori o altre soluzioni middleware che facilitano la comunicazione e lo scambio di dati tra i vari strumenti software. Integrando efficacemente questi strumenti, il sistema IDROCAP può snellire il processo ETL e garantire che i dati siano trasferiti in modo accurato ed efficiente tra le strutture EDW e Data Mart.

Possiamo identificare alcune potenziali interdipendenze all'interno del macroprocesso di alimentazione. Queste interdipendenze includono:

- **Acquisizione dei documenti** - Il processo di digitalizzazione e archiviazione dei documenti si basa sul corretto funzionamento dei servizi AI, utilizzati come supporto utile alla pre-compilazione automatica delle pratiche durante la fase di archiviazione. In caso di problemi con i servizi AI, la qualità dei documenti archiviati potrebbe risentirne, richiedendo un'ulteriore convalida e una nuova analisi.
- **Servizi AI e convalida** - I servizi di intelligenza artificiale svolgono un ruolo cruciale nell'elaborazione e nella convalida delle informazioni contenute nei documenti digitalizzati. Le interdipendenze tra i servizi AI, i processi di convalida di livello 1 e di livello 2 sono fondamentali per garantire l'accuratezza e la completezza dei dati. Se i servizi di intelligenza artificiale incontrano problemi, il processo di convalida può essere influenzato negativamente.
- **Scambio di dati tra strutture EDW e Data Mart** - L'estrazione, la trasformazione e il caricamento (ETL) dei dati dalle strutture EDW devono essere completati prima che possano iniziare i processi ETL per le strutture Data Mart. Questa dipendenza richiede un'attenta gestione per garantire che i dati siano elaborati e trasferiti in modo efficiente tra queste strutture.

Qualità dei dati e gestione dei metadati: Il processo di analisi della qualità dei dati è interdependente con la gestione e l'accesso ai metadati. La qualità dei dati è essenziale per la generazione di metadati accurati, mentre i metadati sono fondamentali per l'analisi e il controllo della qualità dei dati. Garantire che questi processi siano correttamente integrati e funzionanti è fondamentale per il successo complessivo del progetto IDROCAP.

- **Fonti di dati esterne** - L'integrazione e l'elaborazione dei dati provenienti da fonti esterne, come OpenData, estensione GEODB, SPID Client e altre fonti esterne, sono interdipendenti con i processi interni del sistema IDROCAP. Eventuali problemi con le fonti di dati esterne potrebbero avere un impatto sulla qualità e sulla completezza dei dati complessivi, influenzando il macroprocesso di alimentazione e la successiva analisi dei dati.

Identificando e gestendo queste interdipendenze, il sistema IDROCAP può garantire un funzionamento efficiente ed efficace, portando al completamento degli obiettivi del progetto.

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente		 	
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione			Pag. 85 di 92 Stato: Rev.04.00

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

In conclusione, la comprensione e la gestione delle interdipendenze del macroprocesso di alimentazione è essenziale per il funzionamento efficace del sistema IDROCAP. Pianificando attentamente le interazioni tra gli oggetti software, gestendo i vincoli di propedeuticità e integrando gli strumenti software necessari, il sistema può garantire che i dati vengano estratti, trasformati e caricati in modo efficiente, supportando gli obiettivi generali del progetto IDROCAP.

9 ANALISI DELLA QUALITÀ DEI DATI

In questa sezione, discuteremo la progettazione delle funzionalità per l'analisi della qualità dei dati all'interno del sistema IDROCAP. Assicurare dati di alta qualità è essenziale per il successo del progetto, in quanto garantisce l'affidabilità e l'accuratezza delle informazioni elaborate e utilizzate nei processi decisionali. Verranno illustrate le metriche di qualità, i metodi di raccolta e presentazione di queste metriche e il loro rapporto con le altre sezioni del progetto.

9.1 METRICHE DI QUALITÀ

Per valutare la qualità dei dati all'interno del sistema IDROCAP, verranno utilizzate diverse metriche. Queste metriche si concentreranno su aspetti quali l'accuratezza, la completezza, la coerenza, la tempestività e la validità. Misurando questi aspetti, il sistema può garantire che i dati utilizzati per l'analisi e il processo decisionale siano affidabili e di alta qualità.

- **Accuratezza** - Il grado di accuratezza con cui i dati rappresentano la situazione reale. Può essere valutata attraverso una combinazione di convalida dei servizi AI, processi di convalida di livello 1 e 2 e monitoraggio continuo dei dati.
- **Completezza** - La misura in cui tutti i dati richiesti sono presenti e disponibili nel sistema. Si può valutare analizzando la presenza di campi obbligatori, l'assenza di dati mancanti e la copertura delle informazioni rilevanti nel database.
- **Coerenza** - L'uniformità e la coerenza dei dati tra diverse fonti e strutture di dati, come le strutture EDW e Data Mart. Ciò può essere ottenuto attraverso la corretta implementazione dei processi ETL e l'adesione a formati di dati standardizzati.
- **Tempestività** - Il grado di aggiornamento dei dati che riflette lo stato attuale della situazione reale. Questo aspetto può essere valutato attraverso aggiornamenti regolari dei dati e l'integrazione di fonti di dati esterne, come OpenData, estensione GEODB e SPID Provider.
- **Validità** - La misura in cui i dati aderiscono a regole e vincoli predefiniti, garantendo che le informazioni siano logicamente corrette e in linea con i requisiti del progetto.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

9.2 RACCOLTA E PRESENTAZIONE DELLE METRICHE DI QUALITÀ

Le metriche di qualità sopra menzionate saranno raccolte e monitorate durante l'intero ciclo di vita dei dati, dall'acquisizione iniziale dei documenti alle fasi finali di elaborazione e analisi. Integrando queste metriche nei processi del sistema, come i servizi AI, i processi ETL e le procedure di validazione, il sistema IDROCAP può valutare e migliorare continuamente la qualità dei dati.

Per presentare queste metriche, sarà presente un cruscotto dedicato alla qualità dei dati. Il cruscotto includerà la possibilità di visualizzare campo per campo se il motore di Intelligenza Artificiale è stato in grado di identificare correttamente i campi presenti nelle pratiche scansionate.

Grazie a questa analisi a doppio controllo i dati immessi potranno godere delle caratteristiche di:

- **Accuratezza** - Confronto tra i dati del sistema e i documenti originali o le fonti di dati di riferimento esterne. Ad esempio, assicurarsi che il codice ISTAT inserito per un comune corrisponda al codice ISTAT ufficiale riportato in un dataset di riferimento.
- **Completezza** - Misurazione della percentuale di campi obbligatori compilati nei moduli. Ad esempio, assicurando che tutti i campi obbligatori, come Provincia, Comune (codice ISTAT) e località di ubicazione dell'opera di derivazione, siano forniti durante la Validazione di primo livello.
- **Coerenza** - Verifica di eventuali discrepanze o contraddizioni all'interno dei dati, come ad esempio la presenza di più record per la stessa pratica o la sovrapposizione di informazioni tra i file. Questo aspetto potrebbe essere affrontato attraverso il processo di correlazione incrociata effettuato dal validatore di secondo livello.
- **Tempestività** - Monitoraggio della frequenza degli aggiornamenti dei dati, per garantire che le informazioni rimangano attuali e pertinenti. Ad esempio, il monitoraggio del tempo trascorso dall'ultimo aggiornamento dei dati di una specifica concessione.
- **Validità** - Valutazione della conformità dei dati a regole e vincoli predefiniti. Ad esempio, verificando lo stato della derivazione (operativa, assente, temporaneamente limitata o sospesa) per assicurarsi che rientri nell'intervallo di valori accettabili.
- **Classificazione** - Come parte del processo di validazione di secondo livello, il validatore di secondo livello assegna una classifica di affidabilità multicriterio a ciascuna pratica. La classifica può essere utilizzata come parametro per dare priorità all'analisi approfondita e all'ulteriore elaborazione. Ad esempio, le pratiche con una classifica di affidabilità inferiore potrebbero richiedere un esame e una convalida supplementari.

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Queste metriche possono essere quantificate e monitorate per valutare la qualità complessiva dei dati all'interno del sistema IDROCAP. Monitorando e migliorando queste metriche, il sistema può garantire l'affidabilità e l'accuratezza delle informazioni utilizzate per il processo decisionale e l'analisi.

10 GESTIONE E ACCESSO METADATI

10.1 DESIGN DELL'AMBIENTE DEI METADATI

In questa sezione discutiamo la progettazione dell'ambiente dei metadati all'interno del sistema IDROCAP, concentrandoci sulla gestione e sull'accesso ai metadati. I metadati, spesso definiti "dati sui dati", sono essenziali per comprendere, mantenere e utilizzare efficacemente le informazioni memorizzate nel sistema. Un ambiente di metadati ben progettato consente agli utenti di accedere ai dati e di interpretarli in modo più efficiente, garantendo un livello più elevato di qualità e coerenza dei dati.

Il design dell'ambiente dei metadati nel sistema IDROCAP è stato costruito per supportare una gestione, un'analisi e un utilizzo efficienti dei dati, fornendo informazioni complete sui dati raccolti da varie fonti.

- **Repository centralizzato di metadati** - L'ambiente di metadati IDROCAP dispone di un repository centralizzato che archivia le informazioni sui metadati relativi a fonti di dati, tabelle, campi, relazioni e metriche di qualità dei dati. Questo approccio centralizzato facilita la gestione e l'accesso ai metadati, garantendo che tutti gli utenti possano esplorare e comprendere gli elementi dei dati all'interno del sistema.
- **Modello di metadati standardizzato** - Per accogliere i metadati provenienti da diverse fonti di dati, il sistema IDROCAP implementa un modello di metadati standardizzato. Questo modello consente un'integrazione e una mappatura efficiente dei metadati provenienti da fonti diverse, garantendo coerenza e uniformità nella presentazione e nell'archiviazione dei metadati.
- **Processi di estrazione, trasformazione e caricamento dei metadati (ETL)** - Il sistema IDROCAP include processi ETL che facilitano l'estrazione dei metadati da varie fonti, la loro trasformazione in un formato standardizzato e il loro caricamento nell'archivio centralizzato. Questi processi garantiscono una rappresentazione coerente e accurata dei metadati all'interno del sistema.
- **Analisi della qualità dei dati** - Come parte dell'ambiente dei metadati, il sistema IDROCAP esegue l'analisi della qualità dei dati, calcolando metriche basate su vari fattori come la completezza, l'accuratezza e la coerenza dei dati. Il repository di metadati memorizza queste metriche, consentendo agli utenti di valutare la qualità dei dati e di prendere decisioni informate.
- **Accesso e gestione dei metadati** - Il sistema IDROCAP fornisce un accesso facile ai metadati attraverso un'interfaccia dedicata. Gli utenti possono esplorare gli elementi dei dati, le loro relazioni e le metriche di qualità in modo organizzato e strutturato. Sono stati implementati meccanismi di

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

controllo dell'accesso per proteggere le informazioni sensibili dei metadati e limitare le modifiche non autorizzate.

- **Integrazione con le attività del progetto** - L'ambiente dei metadati è progettato per supportare e migliorare altre attività del progetto, come la convalida, l'analisi e il reporting. Le visualizzazioni e le interrogazioni dei metadati sono state studiate per fornire informazioni pertinenti e utili agli utenti coinvolti in queste attività.

Incorporando questi elementi nella progettazione dell'ambiente dei metadati, il sistema IDROCAP supporta efficacemente la gestione, l'analisi e l'utilizzo dei dati, contribuendo in ultima analisi al successo del progetto.

10.2 ALIMENTAZIONE DEL REPOSITORY DEI METADATI

Il repository dei metadati è un sistema di archiviazione centralizzato che raccoglie e mantiene informazioni sui metadati relativi alle varie fonti di dati, tabelle, campi e relazioni all'interno del progetto IDROCAP. Per alimentare il repository di metadati, il sistema estrarrà i metadati da diverse fonti, come l'acquisizione di documenti, i servizi AI, da GEODB, lo SPID Provider e sorgenti esterne. Questo processo comporta l'estrazione di metadati rilevanti, come le descrizioni di tabelle e campi, i tipi di dati, le relazioni e i vincoli, e la loro memorizzazione in un formato strutturato all'interno del repository.

Nel sistema IDROCAP, l'archivio dei metadati viene alimentato attraverso una serie di processi di estrazione, trasformazione e caricamento (ETL) progettati per raccogliere i metadati da varie fonti, trasformarli in un formato standardizzato e caricarli nell'archivio centralizzato.

In generale, i campi che rappresentano chiavi primarie, chiavi esterne e identificatori univoci possono essere considerati come metadati, poiché descrivono relazioni e identità tra le diverse entità del database.

Si riportano alcuni esempi di metadati estratti dalle varie fonti su citate:

Tabella applicants:

- id

Tabella organisations:

- id
- actor_id
- organisation_type_id
- controllable_object_interface_id

Tabella users:

- id
- organisation_id
- language_id
- Actor_id

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

Tabella controllable_objects:

- id
- organisation_id
- controllable_object_type_id
- create_user_id
- edit_user_id
- edit_organisation_id

Tabella water_drawing_paperwork_statuses:

- id

Tabella water_drawing_paperworks:

- id
- water_drawing_paperwork_status_id
- controllable_object_id

Tabella applicants_water_drawing_paperworks:

- id
- applicant_id
- water_drawing_paperwork_id

Tabella jixel.attachments:

- id
- controllable_object_id

Queste tabelle contengono informazioni sugli stati delle pratiche, sui modelli, sui campi, sui valori di selezione, sulle relazioni tra stati e campi, sulle organizzazioni coinvolte, sulle istanze delle pratiche e sui valori delle pratiche. Inoltre, le metriche di qualità dei dati possono essere incorporate nell'archivio dei metadati, consentendo agli utenti di valutare la qualità dei dati.

Adottando questo approccio all'alimentazione e alla strutturazione del repository di metadati, il sistema IDROCAP garantisce una gestione, un'integrazione e l'accessibilità dei dati efficiente per i suoi utenti.

10.3 INTEGRAZIONE DEI METADATI

L'integrazione di metadati provenienti da fonti diverse richiede un approccio coerente e standardizzato per garantire la compatibilità e la fruibilità. Il sistema IDROCAP implementa un modello comune di metadati che accoglierà le varie strutture di metadati specifiche delle fonti, preservandone le caratteristiche essenziali. Il modello è progettato per facilitare la mappatura, la trasformazione e l'aggregazione dei dati.

Il sistema IDROCAP fornisce agli utenti metodi efficienti per accedere e analizzare i metadati integrati. Ciò include l'implementazione di viste e query che supportano le varie attività del progetto, nonché la fornitura di strumenti per la valutazione della qualità dei dati, la tracciabilità del lignaggio dei dati e la governance dei dati. Offrendo un accesso completo al repository di metadati, il sistema IDROCAP consente agli utenti di ottenere informazioni preziose e prendere decisioni informate sulla base dei metadati integrati.

Programmazione FSC 2014-2020 Piano Operativo Ambiente	  
QUALSIASI COPIA CARTACEA DI QUESTO DOCUMENTO È SOLO PER RIFERIMENTO Riservato RTI - Amministrazione	
Pag. 90 di 92 Stato: Rev.04.00	

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

10.4 ACCESSO AI METADATI

L'accesso ai metadati all'interno del sistema IDROCAP sarà fornito attraverso un'interfaccia di facile utilizzo, che consentirà agli utenti di esplorare e comprendere gli elementi dei dati e le loro relazioni. L'interfaccia presenterà le informazioni sui metadati in modo organizzato e strutturato, consentendo agli utenti di navigare tra le varie fonti di dati, tabelle, campi e relazioni. Inoltre, il sistema fornirà viste e query predefinite per supportare le attività del progetto, come la convalida, l'analisi e il reporting. Queste viste e query saranno progettate per facilitare l'esplorazione dei dati e i processi decisionali.

L'accesso ai metadati all'interno del sistema IDROCAP è progettato per offrire un'esperienza continua ed efficiente agli utenti. L'approccio del sistema all'accesso ai metadati è incentrato sulla fornitura di un'interfaccia user-friendly, sulla presentazione organizzata delle informazioni sui metadati e sul supporto alle varie attività di progetto. Ecco una descrizione dettagliata di come IDROCAP consente l'accesso ai metadati:

- **Interfaccia facile da usare** - Il sistema IDROCAP offre un'interfaccia facile da usare, progettata per facilitare l'esplorazione e la comprensione dei metadati da parte degli utenti. L'interfaccia è stata realizzata all'insegna dell'usabilità e della semplicità, per garantire che utenti con diversi livelli di competenza possano interagire efficacemente con i metadati. L'interfaccia offre opzioni di navigazione e funzionalità di ricerca intuitive, che facilitano agli utenti la ricerca e l'accesso alle informazioni sui metadati richieste.
- **Presentazione organizzata dei metadati** - Le informazioni sui metadati all'interno del sistema IDROCAP sono presentate in modo organizzato e strutturato. L'interfaccia visualizza i metadati in modo gerarchico, consentendo agli utenti di navigare tra le varie fonti di dati, tabelle, campi e relazioni. Questa presentazione organizzata dei metadati facilita agli utenti la comprensione degli elementi dei dati e delle loro interconnessioni, favorendo un processo decisionale informato.
- **Viste e query predefinite** - Il sistema IDROCAP include viste e query predefinite che supportano varie attività del progetto, come la convalida, l'analisi e il reporting. Queste visualizzazioni e query sono adattate alle esigenze specifiche del progetto e sono progettate per facilitare l'esplorazione dei dati e i processi decisionali. Gli utenti possono sfruttare queste viste e query predefinite per accedere rapidamente alle informazioni sui metadati rilevanti e ottenere approfondimenti sul panorama dei dati.
- **Personalizzazione ed estensibilità** - Il sistema IDROCAP consente agli utenti di creare viste e query personalizzate per soddisfare le loro esigenze specifiche. Questa caratteristica di personalizzazione ed estensibilità consente agli utenti di adattare le funzionalità di accesso ai metadati alle loro

 	Titolo	RTI: Leonardo - IBM – Sistemi Informativi – Onit – Prisma – Deas - Reply PS
	Proprietario: Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia – RTI Autore: RTI Data rilascio: 13/06/2024 Codice: AQDML3IRCP01SDD01 Revisione: 04.00	

esigenze specifiche, garantendo l'accesso e l'analisi delle informazioni sui metadati nel modo più efficace possibile.

- **Sicurezza e controllo degli accessi** - Per garantire la riservatezza e l'integrità delle informazioni sui metadati, il sistema IDROCAP implementa solidi meccanismi di sicurezza e di controllo degli accessi. Questi meccanismi regolano chi può accedere ai metadati, quali azioni può eseguire e il livello di dettaglio che può visualizzare. Grazie all'implementazione di controlli di accesso adeguati, il sistema garantisce la protezione delle informazioni sensibili sui metadati, pur fornendo l'accesso necessario agli utenti autorizzati.

Combinando queste caratteristiche, il sistema IDROCAP fornisce una soluzione efficace ed efficiente per l'accesso e la gestione delle informazioni sui metadati. Questo approccio completo all'accesso ai metadati consente agli utenti di ottenere preziose informazioni sul panorama dei dati, supportando un processo decisionale informato e migliorando le prestazioni complessive del sistema IDROCAP.

10.5 GESTIONE DEI METADATI

Una gestione efficace dei metadati è fondamentale per mantenere la qualità, la coerenza e la fruibilità dell'archivio di metadati. Il sistema IDROCAP includerà processi per l'aggiornamento regolare dei metadati, assicurando che il repository rifletta le ultime modifiche alle fonti e alle strutture dei dati. Verranno inoltre implementati meccanismi di controllo degli accessi per proteggere le informazioni sensibili dei metadati e impedire modifiche non autorizzate.

La gestione e l'accesso ai metadati all'interno del sistema IDROCAP svolgono un ruolo fondamentale nel supportare le attività del progetto e nel garantire la qualità complessiva dei dati. Progettando un ambiente di metadati solido e implementando meccanismi di integrazione e accesso appropriati, il sistema IDROCAP fornirà agli utenti un modo affidabile ed efficiente per comprendere e utilizzare i dati raccolti e gestiti nel corso del progetto.