



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

**P.O.R. PUGLIA 2014- 2020
SubAzione 6.4.b**

MONITORAGGIO CORPI IDRICI SOTTERRANEI

[2016-2021]

**PIANO OPERATIVO DELLE ATTIVITÀ
- POA3 -**

**“Monitoraggio quantitativo Corpi Idrici Sotterranei
—
valutazione ed elaborazione dei dati”**



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

PREMESSA

Il presente documento rappresenta il **Piano Operativo delle Attività (POA3)** dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, per la realizzazione del monitoraggio quantitativo dei corpi idrici sotterranei a chiusura del ciclo sessennale 2016-2021 al fine della definizione dello stato quantitativo sessennale, in adempimento alle direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE e alle normative nazionali di recepimento (D.Lgs. n.152/2006 e D. Lgs. n.30/2009).

Il POA costituisce allegato tecnico all'Accordo, stipulato ai sensi dell'art. 15 della L. 241/1990 in data 30.12.2020 tra Regione Puglia, ARPA Puglia, ARIF e Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale per il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (di seguito "Accordo").

Il POA3 si suddivide nelle seguenti sezioni:

- A. **Articolazione delle attività**, contenente i dettagli tecnici delle attività da porre in essere;
- B. **Modalità di trasferimento dei dati**, contenente le indicazioni per il trasferimento dei dati, delle relative elaborazioni e valutazioni di cui alla sezione A, con le relative tempistiche;
- C. **Quantificazione economica delle attività**
- D. **Cronoprogramma delle attività.**

Il presente documento potrà essere integrato e/o modificato – secondo le modalità stabilite dall'articolo 4, comma 5 dell'Accordo - a seguito di aggiornamenti del quadro di riferimento nazionale o in relazione a specifici elementi di valutazione rappresentati e condivisi nell'ambito del Comitato di Coordinamento di cui all'art. 3 dell'Accordo.

STRUTTURA DEL MONITORAGGIO QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI PUGLIESI

Il monitoraggio quantitativo, ai sensi del D.Lgs. 30/2009, ha lo scopo di integrare e confermare la validità della caratterizzazione e la definizione del rischio di non raggiungere l'obiettivo di buono stato quantitativo per tutti i corpi idrici, di determinare lo stato quantitativo del corpo idrico sotterraneo, di supportare la valutazione dello stato chimico, l'analisi delle tendenze e la progettazione e valutazione dei programmi delle misure.

Il monitoraggio quantitativo dei corpi idrici sotterranei avrà ad oggetto la nuova rete di monitoraggio quantitativo del Progetto Maggiore, ridefinita con DGR n. 2417/2019 e costituita da n. 249 siti, di cui n. 13 sorgenti e n. 236 pozzi, secondo le seguenti frequenze di monitoraggio definite nella relazione generale del progetto Maggiore (ex DGR n. 224/2015):

- n.4 campagne di misura dei livelli piezometrici nell'arco dell'anno idrologico, in corrispondenza dell'inizio e della fine del periodo di ricarica e dei periodi di minimo e massimo sfruttamento; ciascuna campagna di rilievo piezometrico dovrà essere eseguita in un intervallo massimo di 5 giorni per ciascun corpo idrico;
- n. 12 misure della portata all'anno, una ogni mese per le 13 sorgenti.

Nell'ambito del Progetto Maggiore è stata individuata, inoltre, la rete integrativa per il controllo dell'intrusione salina, anch'essa aggiornata con DGR n. 2417/2019 e costituita da n. 137 siti, di cui n. 12 sorgenti e n. 125 pozzi. La maggior parte di questi punti di misura ricadono nelle aree interessate da contaminazione salina, come identificate dal Piano di Tutela delle Acque, mentre alcuni pozzi ricadono all'esterno di queste aree. Per l'area dell'acquifero carsico del Gargano, si intende verificare se esiste una progressione del fenomeno. Quelli ricadenti nell'area salentina sono pozzi "spia", attestantesi nella zona di transizione tra le acque dolci e le sottostanti acqua marine di invasione continentale o, talora al di sotto di questa e, pertanto, di interesse al fine di monitorare il fenomeno lungo l'intero spessore dell'acquifero ed al di sotto di esso. A tal fine in questi



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

pozzi, ed altri ricadenti nelle fasce costiere, si è prevista l'esecuzione di tre cicli annui di profili multiparametrici, da condurre nel periodo primaverile, alla fine del periodo di ricarica, nel mese di agosto, in corrispondenza dei più intensi prelievi e nel periodo tardo autunnale, alla fine del periodo irriguo. Gli stessi profili saranno eseguiti una volta l'anno, in primavera, sui restanti pozzi.

Si precisa che nel corso dell'annualità 2021 si provvederà, nell'ambito della "rete integrativa nitrati" ad effettuare il monitoraggio di n.31 *stazioni integrative* per il controllo dei nitrati – inserite in riscontro alla procedura d'infrazione 2018/2249 -per le quali sono in fase di perfezionamento le verifiche tecniche da parte del Comitato di Coordinamento. Per tali punti integrativi il Comitato ha valutato l'opportunità di inclusione nelle reti qualitative e quantitativa, determinando conseguentemente i protocolli analitici e le modalità di campionamento (**POA3 - Appendice 01A**).

SEZIONE A

ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Le attività dirette alla realizzazione del Programma di Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei si articolano nelle seguenti voci, di cui si procede successivamente alla descrizione di dettaglio, per le parti di competenza:

1. *Indagini e misure di campo e campionamento.*
2. *Analisi dei parametri chimici e chimico-fisici di laboratorio.*
3. *Analisi ed elaborazione dati di monitoraggio qualitativi e quantitativi.*
4. *Valutazione stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici regionali.*
5. *Rifunzionalizzazione della rete di monitoraggio, riattivazione della rete strumentata e manutenzione delle opere di proprietà regionale.*
6. *attivazione del Sistema Informativo Territoriale per la gestione dei flussi informativi legati al Programma di monitoraggio e per la divulgazione dei dati ambientali*
7. *Collaborazione con la Regione Puglia per l'integrazione della rete dei pozzi oggetto del programma di monitoraggio.*

A.1 – INDAGINI E MISURE DI CAMPO E CAMPIONAMENTO

Nell'ambito di tale attività generale l'AdB-DAM potrà fornire supporto tecnico-operativo nella programmazione dei rilievi di campo e nella predisposizione e/o perfezionamento di specifici protocolli operativi per l'esecuzione dei monitoraggi quantitativi.

Dette attività potranno, altresì, essere finalizzate all'esecuzione di eventuali interventi di modifica e/o integrazione della rete di monitoraggio quantitativo, ove si rendessero necessari nei casi di perdita funzionale di determinati punti di misura già compresi nella rete o per eventuali necessità di approfondimento del modello concettuale per corpi idrici sotterranei privi o carenti di punti di misura. Tale attività è meglio dettagliata nella Sezione A7.

Attività e specifiche tecniche	Descrizione
1) Predisposizione di protocolli operativi	L'AdB-DAM fornirà supporto tecnico nella predisposizione e nel perfezionamento dei protocolli di acquisizione dei dati di monitoraggio quantitativo nei pozzi/piezometri e nelle sorgenti idriche, e conseguentemente alle eventuali ed opportune revisioni della seguente modulistica di campo, riportata in Appendice al POA1 dell'ARIF: "Modulo per rilievi piezometrici", "Protocollo Operativo per la Misurazione della Portata delle Sorgenti " e "Protocollo operativo per l'esecuzione dei profili multiparametrici".



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

A.2 – ANALISI DEI PARAMETRI CHIMICI E CHIMICO – FISICI DI LABORATORIO

Nell'ambito di tale attività generale l'AdB-DAM potrà fornire supporto tecnico-operativo nell'esame dei dati qualitativi acquisiti dagli enti preposti a tale attività, previa validazione, al fine di valutare i caratteri idro-geochimici dei corpi idrici sotterranei ritenuti utili al perfezionamento del modello concettuale della circolazione idrica sotterranea e strettamente correlati allo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei. A questo riguardo e con specifico riferimento ai parametri chimico-fisici acquisiti lungo la colonna idrica dei pozzi spia per l'osservazione del grado di salinizzazione delle acque sotterranee, le attività dell'AdB-DAM potranno articolarsi come di seguito descritto:

Attività e specifiche tecniche	Descrizione
1) Verifica di coerenza delle modalità di acquisizione dei profili	L'AdB-DAM effettuerà la verifica di coerenza delle modalità di acquisizione dei profili multiparametrici da parte dell'ARIF, rispetto al "Protocollo operativo per l'esecuzione dei profili multiparametrici", riportata in Appendice al POA1 dell'ARIF.
2) Analisi dei profili termo-conduttimetrici validati.	L'AdB-DAM effettuerà l'analisi dei profili termo-conduttimetrici validati, laddove corredati da contestuali misure di carico idraulico e da dati chimici sul contenuto salino, attraverso l'applicazione di metodologie finalizzate alla valutazione dell'interfaccia netta teorica tra le acque dolci di falda e le acque salate di intrusione salina. Tale attività potrà eseguirsi esclusivamente per i profili verticali acquisiti in pozzi/piezometri adeguatamente attrezzati come pozzi spia e attestati in acqua di mare.

A.3 – ANALISI ED ELABORAZIONE DATI DI MONITORAGGIO QUALITATIVI E QUANTITATIVI

Nell'ambito di tale attività generale in attuazione del protocollo di progetto (**POA3 - Appendice 01 e POA3 - Appendice 01A**), l'AdB-DAM potrà fornire supporto tecnico-operativo come di seguito analiticamente specificato.

Attività e specifiche tecniche	Descrizione
1) Controllo dei metadati associati alle nuove misure	Questa attività è finalizzata a verificare, per ogni sessione di misura, le informazioni (metadati) associate alle rilevazioni quantitative e ritenute rilevanti ai fini della validazione delle misure stesse. Dette informazioni saranno riportate a cura dei tecnici incaricati alla rilevazione del dato nelle relative schede di rilevamento e trasmesse a cura dell'ARIF contestualmente alla trasmissione dei dati oggetto di validazione. In tale fase operativa saranno esaminati: <ul style="list-style-type: none"> - metodologia di rilevazione del dato (es. misure correntometriche; rilievo piezometrico mediante sonda freaticometrica; rilievo piezometrico mediante sonda pneumatica); - corrispondenza dei punti di misura rilevati e dei relativi riferimenti rispetto all'effettiva stazione di monitoraggio compresa nella rete, attraverso il confronto della documentazione fotografica allegata alla scheda di rilevamento con quella disponibile nella relativa scheda anagrafica del sito; - modalità di rilevazione del dato e dei valori acquisiti attraverso l'esame della documentazione fotografica allegata alla scheda di rilevamento; - acquisizione di eventuali annotazioni fornite dall'operatore incaricato alla rilevazione del dato in merito allo stato dei luoghi e alle condizioni ambientali esistenti al momento della misura (es. presenza di pozzi in pompaggio nelle vicinanze; incongruenza rilevante rispetto alla serie storica dei dati acquisiti per lo stesso punto; ostruzione del pozzo; ecc.). Si specifica che i dati che saranno sottoposti ai processi di valutazione dovranno essere trasferiti all'AdB-DAM in formato elettronico tabellare, comprensivi delle schede di rilevamento compilate nel corso delle attività



Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
L'Europa investe nelle zone rurali



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

	di campo.
2) Verifica di qualità dei dati piezometrici e integrazione delle serie storiche piezometriche	In tale fase di lavoro i dati piezometrici della serie storica ricostruita per i pozzi oggetto del programma di monitoraggio, aggiornata con i dati rilevati e validati nel corso del primo triennio di esecuzione del piano di monitoraggio "Progetto Maggiore", saranno utilizzati come base per il controllo di qualità dei dati di nuova acquisizione. In primo luogo sarà valutata la coerenza dei dati rilevati rispetto all'intervallo di valori estremi dell'intera serie storica e rispetto al regime idrogeologico caratteristico del sito. In secondo luogo, ove fossero rilevati valori esterni a tale intervallo di variabilità della serie storica, ne sarà valutata l'eventuale coerenza con le tendenze evolutive pluriennali che dovessero caratterizzare il sito e, in caso di avvenuta validazione del dato, ne sarà aggiornato l'intervallo di variabilità per la stazione di monitoraggio. A tal fine, in presenza di serie storiche particolarmente cospicue e significative potranno essere definite procedure di valutazione oggettiva su base statistica, che potranno essere messe a punto in corso d'opera. La persistenza di incoerenza del dato con la serie storica piezometrica, anche in esito ad ulteriori valutazioni che potranno essere effettuate in relazione al regime pluviometrico costituirà elemento di criticità per il giudizio finale di validazione.
3) Verifica di qualità delle misure correntometriche e valutazione delle portate delle sorgenti monitorate	Questa fase del processo di validazione consentirà di valutare le misure correntometriche eseguite dagli operatori dell'ARIF e di sviluppare le procedure di calcolo finalizzate alla stima delle portate erogate dalle sorgenti. Nello specifico tali attività consisteranno in: -verifica delle modalità di esecuzione delle misure correntometriche in coerenza con il "Protocollo Operativo per la Misurazione della Portata delle Sorgenti" approvato con D.D. n. 281 dell'11.12.2019 della Sezione risorse idriche, riportata in Appendice al POA1 dell'ARIF. Dall'esame della scheda di rilevamento saranno verificati la sezione di misura rilevata, il numero complessivo di verticali di misura effettuate in corrispondenza della sezione e il numero di misure effettuate lungo ciascuna verticale di misura, in coerenza con quanto definito nella scheda anagrafica della sorgente e nel protocollo operativo; - elaborazione delle acquisizioni di velocità di corrente idrica in ciascuno dei punti di misura previsti per le specifiche sezioni e interpolazione dei valori rilevati, ove in numero sufficiente, al fine di ottenere il profilo delle velocità lungo l'intera sezione di misura; - stima dei valori di portata e loro confronto con i dati storici, ove disponibili, al fine di verificare la coerenza del dato e ricostruire la serie storica.
4) Esame dell'evoluzione storica della zona di transizione tra acque dolci e acque salate	L'AdB-DAM effettuerà l'esame dell'evoluzione storica della zona di transizione tra acque dolci e acque salate attraverso l'esecuzione delle analisi di cui al precedente punto A.2.2 sui profili termo-conduttimetrici storici eventualmente disponibili sui pozzi spia attrezzati come richiamato in precedenza, al fine di rilevare informazioni sulle eventuali tendenze evolutive del processo di intrusione marina in corrispondenza dei corpi idrici sotterranei costieri.

A.4 – VALUTAZIONE STATO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI REGIONALI

Nell'ambito di tale attività generale l'AdB-DAM fornirà supporto tecnico-operativo come di seguito analiticamente specificato.

A chiusura del ciclo sessennale, nell'ambito delle attività del Comitato di Coordinamento successivo alla



Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale
L'Europa investe nelle zone rurali



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

presentazione della relazione conclusiva di cui all'articolo 5, comma 6 dell'Accordo, l'AdB-DAM fornirà il proprio contributo alla valutazione congiunta dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici indagati e al suo andamento nel tempo, alla luce dei dati di monitoraggio.

Attività e specifiche tecniche	Descrizione
1) Analisi delle tendenze evolutive dei dati di monitoraggio quantitativo	Le serie storiche dei dati quantitativi validati nel corso del piano di monitoraggio, relativi sia ai livelli piezometrici dei pozzi/piezometri che alle portate erogate dalle sorgenti, ove sufficientemente popolate da dati numerici saranno sottoposti ad analisi di tipo regressivo al fine di valutare eventuali tendenze evolutive sul medio e lungo periodo, anche al fine di una preliminare verifica in corso di monitoraggio di eventuali alterazioni rispetto allo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei definito ai sensi del D. Lgs. 30/2009. Tale attività sarà condotta anche al fine di controllare l'insorgenza di eventuali tendenze negative all'interno del periodo sessennale individuato dalla Direttiva CE/2000/60 per la valutazione dello stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei e consentirà, ove necessario, di adeguare tempestivamente il piano di monitoraggio in aree che potrebbero manifestare indizi di depauperamento della risorsa idrica sotterranea disponibile. Al fine di rendere gli esiti di tale attività compatibili con le valutazioni funzionali all'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque redatto dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, l'analisi delle tendenze evolutive sarà condotta in accordo con i criteri tecnici per l'analisi dello stato quantitativo e il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei indicati da ISPRA nelle Linee Guida n. 157/2017.
2) Analisi spaziale dei dati piezometrici	Al termine del periodo di acquisizione, i dati piezometrici rilevati manualmente e sottoposti al controllo di qualità di cui ai punti precedenti, ove validati e in numero sufficientemente elevato per ciascun corpo idrico sotterraneo, saranno elaborati con metodologie di spazializzazione volte ad analizzare e descrivere la distribuzione spaziale dei carichi idraulici e l'evoluzione spazio-temporale dei gradienti idraulici e delle direttrici principali del flusso idrico sotterraneo. A seconda dei casi, saranno individuate le metodologie di analisi spaziale del dato più adeguate al contesto idrogeologico e alla disponibilità dei dati piezometrici validati e, ove applicabili, ne saranno di volta in volta descritti i principi di base e le scelte operative in fase di analisi. In esito a tale fase di lavoro, ove la disponibilità dei dati per ciascun corpo idrico consentisse l'applicazione di metodi geostatistici, sarà possibile: a) definire la mappatura della superficie piezometrica su ciascuna campagna o su specifici periodi di osservazione; b) identificare le eventuali alterazioni e le tendenze evolutive su scala locale riconducibili, ad esempio, a processi di depauperamento della risorsa idrica sotterranea per sovrasfruttamento; c) identificare mediante metodologie geostatistiche, ove applicabili, le aree in cui risulta necessario infittire il monitoraggio per circostanziare meglio gli eventuali fenomeni di interesse rilevati.
3) Proposta valutazione sessennale dello stato quantitativo e definizione dello stato complessivo dei corpi idrici sotterranei	Sulla base degli esiti delle attività svolte nel sessennio di monitoraggio 2016 – 2021, l'AdB-DAM presenterà la proposta di stato quantitativo sessennale dei corpi idrici sotterranei, ai sensi del D. Lgs 30/2009. L'AdB-DAM collaborerà, nell'ambito delle attività del Comitato di Coordinamento di cui all'art.3 dell'Accordo, alla definizione dello stato complessivo dei corpi idrici sotterranei per il sessennio 2016 – 2021.



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

A.5 – RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO, RIATTIVAZIONE DELLA RETE STRUMENTATA E MANUTENZIONE DELLE OPERE DI PROPRIETÀ REGIONALE

Nell'ambito di tale attività generale e con specifico riferimento ai dati quantitativi l'AdB-DAM potrà fornire supporto tecnico-operativo come di seguito analiticamente specificato.

Attività e specifiche tecniche	Descrizione
1) Ri-funzionalizzazione di pozzi/piezometri della rete di monitoraggio	L'AdB-DAM fornirà supporto tecnico per la programmazione di attività di ri-funzionalizzazione di pozzi/piezometri della rete di monitoraggio per i quali, in esito a verifiche tecniche condotte nel corso del precedente triennio di attività, siano state rilevate condizioni di parziale danneggiamento o ostruzioni.
2) Verifica di qualità dei dati piezometrici rilevati in continuo	L'AdB-DAM effettuerà la verifica di qualità dei dati piezometrici rilevati in continuo, anche attraverso la valutazione dei dati di calibrazione delle sonde, del loro stato di funzionamento e della loro profondità di installazione, oltre che attraverso il confronto fra il livello misurato manualmente in occasione di ciascuna campagna e il dato rilevabile al datalogger nello stesso momento, al fine di evidenziare eventuali derive della calibrazione della sonda.
3) Ricostruzione e valutazione delle serie storiche piezometriche in continuo	L'AdB-DAM effettuerà la ricostruzione e valutazione delle serie storiche piezometriche in continuo per le valutazioni sul comportamento idrodinamico dei corpi idrici sotterranei.

A.6 – ATTIVAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE SIT PER LA GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI LEGATI AL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E PER LA DIVULGAZIONE DEI DATI AMBIENTALI

L'AdB-DAM collaborerà alla definizione dei contenuti del Sistema Informativo Territoriale in fase di redazione e contribuirà al successivo popolamento nella sezione riferita ai corpi idrici sotterranei quando disponibile e per quanto di competenza ai sensi dell'art. 5 comma 3 dell'Accordo.

Nelle more della costruzione del Sistema Informativo per la gestione del programma di monitoraggio, l'AdB-DAM al fine di garantire la continuità delle serie storiche - provvederà al popolamento del database *LIVELLI STATICI_EIPLI_TIZIANO.xlsx* allegato alla D.D. n. 281 dell'11.12.2019 della Sezione Risorse Idriche (**POA3 - Appendice 02**), con i dati annualmente validati.

A.7 - COLLABORAZIONE CON LA REGIONE PUGLIA PER L' INTEGRAZIONE DELLA RETE DEI POZZI OGGETTO DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO.

Come rilevato, all'esito delle attività del Comitato di Coordinamento per il triennio 2016 -2018, la rete di monitoraggio necessita di integrazione, con particolare riferimento alle falde idriche superficiali dell'area salentina e dell'arco jonico.

L'AdBDAM collaborerà con la Regione, nell'ambito delle attività del Comitato di Coordinamento, all'integrazione della rete, con l'obiettivo di raggiungere un numero minimo di cinque punti di misura per corpo idrico, al fine di avere una copertura rappresentativa dello stato di qualità dei corpi idrici.

Inoltre, sarà oggetto di revisione la *rete integrativa per il monitoraggio dei nitrati* a valle delle specifiche attività in corso nell'ambito dell'Accordo ex art.15 L.241/1990 con CNR – IRSA di Bari relativo alla Revisione delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola e di aggiornamento del relativo Programma d'Azione (DGR n.2231/2018).

Ogni eventuale sostituzione e/o integrazione dei punti di misura di progetto dovrà avvenire solo a seguito

di una attenta analisi e verifica delle caratteristiche costruttive del pozzo (diametro, profondità, posizione dei tratti filtrati, ecc.), delle caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche dei terreni costituenti l'acquifero e della rappresentatività del pozzo rispetto allo stato di qualità del corpo idrico di riferimento e di ogni ulteriore caratteristica prevista dal D.Lgs. 30/2009.

Attività e specifiche tecniche	Descrizione
1) Censimento di pozzi/piezometri	L'AdB-DAM fornirà supporto tecnico nel censimento di pozzi/piezometri pre-esistenti da integrare nella rete di monitoraggio, con il relativo accertamento in sito circa l'effettiva esistenza, la corretta localizzazione sul terreno e l'identificazione univoca del punto di riferimento per la misura.
2) Progettazione, esecuzione e sviluppo di nuovi pozzi/piezometri	L'AdB-DAM fornirà supporto tecnico per attività di progettazione, esecuzione e sviluppo di nuovi pozzi/piezometri, ove fossero ritenuti necessari dal Comitato di Coordinamento Tecnico per le finalità di integrazione della rete di monitoraggio, con particolare riferimento ai corpi idrici sotterranei porosi.
3) Modello concettuale dei siti di monitoraggio	L'AdB-DAM verificherà il modello concettuale del sito di monitoraggio ai sensi del D.Lgs. 30/2009, attraverso la rilevazione per i pozzi/piezometri integrativi delle caratteristiche costruttive del pozzo (diametro, profondità, posizione dei tratti filtrati, ecc.), delle caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche dei terreni costituenti l'acquifero e di ogni ulteriore caratteristica rilevabile ai sensi del D.Lgs. 30/2009.

SEZIONE B

MODALITÀ DI TRASFERIMENTO DEI DATI (ART 5 COMM6 6 E ART 9 DELL' ACCORDO)

Le valutazioni di competenza dell'AdB-DAM descritte nei paragrafi precedenti saranno trasmesse alla Regione attraverso elaborati scrittografici, elaborati tabellari e cartografia in formato digitale, secondo le seguenti modalità:

- a. report semestrali in formato digitale editabile rese ai sensi dell'art. 5, c.6 (a) dell'Accordo, entro 3 (tre) mesi dalla fine del periodo di riferimento sugli esiti dell'attività di "analisi ed elaborazione dati di monitoraggio qualitativi e quantitativi" comprendenti:
 - 1) descrizione delle elaborazioni condotte e argomentazioni in merito ai giudizi di validazione;
 - 2) allegati tabellari e grafici contenenti i dati piezometrici e di portata validati;
- b. Relazione conclusiva di cui all'art. 5 c.6 lett. b dell'Accordo;
- c. eventuali relazioni di approfondimento di cui all'art.5, c.6, lett.c) dell'Accordo, la cui necessità sia stata concordata nell'ambito del Comitato di Coordinamento.

La relazione conclusiva di cui al punto b, conformemente alle attività previste alla sezione A e all'art. 5 c.6 dell'Accordo, restituirà gli esiti del monitoraggio anche tramite rappresentazioni tabellari e cartografiche e conterrà:

- gli esiti delle attività di supporto tecnico specificate nella sezione A1 "Indagini e misure di campo e campionamento";
- analisi dei parametri chimici e chimico-fisici di laboratorio, comprendente allegati tabellari e grafici recanti i dati termo-conduttimetrici validati e gli esiti numerici delle analisi eventualmente condotte;
- valutazione dello stato quantitativo dei corpi idrici regionali e proposta di classificazione quantitativa sessennale puntuale e complessiva dei corpi idrici sotterranei, nonché 1) allegati tabellari e grafici recanti gli esiti della valutazione delle tendenze evolutive dei dati, per ciascuno dei siti di monitoraggio ove sia stato possibile condurre le analisi spaziali previste, in relazione al grado di popolamento del da



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

taset; b) cartografia delle isopieze in formato shapefile per le unità idrogeologiche ove sia stato possibile condurre le analisi spaziali previste, in relazione al grado di popolamento del dataset;

- gli esiti delle attività di rifunzionalizzazione della rete di monitoraggio, riattivazione della rete strumentata e manutenzione delle opere di proprietà regionale;
- gli esiti delle attività correlate all'attivazione del Sistema Informativo Territoriale per la gestione dei flussi informativi legati al Programma di monitoraggio e per la divulgazione dei dati ambientali;
- gli esiti dell'attività di integrazione della rete di monitoraggio, comprendenti le monografie degli eventuali pozzi integrati contenenti le caratteristiche costruttive del pozzo (diametro, profondità, posizione dei tratti filtrati, ecc.), delle caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche dei terreni costituenti l'acquifero e di ogni ulteriore caratteristica rilevabile ai sensi del D.Lgs. 30/2009, utili alla verifica del modello concettuale del sito di monitoraggio.

SEZIONE C

QUANTIFICAZIONE ECONOMICA DELLE ATTIVITÀ

La quantificazione economica delle attività oggetto del POA3, sulla base della proposta tecnico ed economica presentata dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale con nota prot. n. 23039 del 26/11/2020, è la seguente:

Articolo	Descrizione	Unità di misura	Prezzo unitario	n. stazioni	Quantità ANNO	Importo
1	Rimborsi per viaggi e trasferte: - sopralluoghi per supporto al censimento e verifica di siti di monitoraggio integrativi e alla loro progettazione; - Sopralluoghi per supporto alla rifunzionalizzazione della rete di monitoraggio strumentata.	a corpo	€ 70.000,00		1	€ 70.000,00
2	Costi per personale esterno dedicato al progetto (n.6 unità di personale)	cad	€ 40.000,00		6	€ 240.000,00
3	Acquisto materiale di consumo	a corpo	€ 9.000,00		1	€ 9.000,00

Il costo annuo complessivo delle attività è pari a **€ 334.950,00**, come di seguito schematicamente riportato:

Valutazione ed elaborazione dati quantitativi	A. COSTO ANNUALE	€ 319.000,00
	B. ONERI per Eventuali attività integrative (5% del totale)	€ 15.950,00
	TOTALE (A+B)	€ 334.950,00



**REGIONE
PUGLIA**



SEZIONE D CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22	mag-22	giu-22	lug-22	ago-22	set-22	
A.1	INDAGINI E MISURE DI CAMPO E CAMPIONAMENTO																					
1	Supporto tecnico nella predisposizione e nel perfezionamento dei protocolli di rilevamento dei dati quantitativi																					
A.2	ANALISI DEI PARAMETRI CHIMICI E CHIMICO - FISICI DI LABORATORIO																					
1	Verifica di coerenza delle modalità di acquisizione dei profili termo-conduttimetrici con i criteri tecnici già condivisi ed approvati con il Comitato di Coordinamento Tecnico																					
2	Analisi dei profili termo-conduttimetrici validati per la valutazione dell'interfaccia netta teorica tra le acque dolci di falda e le acque salate di intrusione salina																					
A.3	ANALISI ED ELABORAZIONE DATI DI MONITORAGGIO QUALITATIVI E QUANTITATIVI																					
1	Controllo dei metadati associati alle nuove misure																					
2	Verifica di qualità dei dati piezometrici e integrazione delle serie storiche piezometriche																					
3	Verifica di qualità delle misure correntometriche e valutazione delle portate delle sorgenti monitorate																					
4	Esame dell'evoluzione storica della zona di transizione tra acque dolci e acque salate																					
A.4	VALUTAZIONE STATO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI REGIONALI																					
1	Analisi delle tendenze evolutive dei dati di monitoraggio quantitativo																					
2	Analisi spaziale dei dati piezometrici																					
3	Proposta valutazione biennale dello stato quantitativo e definizione dello stato complessivo dei corpi idrici sotterranei																					
A.5	RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO, RIATTIVAZIONE DELLA RETE STRUMENTATA E MANUTENZIONE DELLE OPERE DI PROPRIETÀ REGIONALE																					
1	Supporto tecnico per la programmazione di attività di ri-funionalizzazione di pozzi/piezometri della rete di monitoraggio																					
2	Verifica di qualità dei dati piezometrici rilevati in continuo dalle stazioni strumentate																					
3	Ricostruzione e valutazione delle serie storiche piezometriche in continuo																					
A.6	ATTIVAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE SIT PER LA GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI LEGATI AL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E PER LA DIVULGAZIONE DEI DATI AMBIENTALI																					
1	Supporto tecnico operativo nella definizione e gestione del flusso informativo dei dati quantitativi validati																					
A.7	COLLABORAZIONE CON LA REGIONE PUGLIA PER L'INTEGRAZIONE DELLA RETE DEI POZZI OGGETTO DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO																					
1	Supporto tecnico nelle attività di censimento e verifica dei siti integrativi per il piano di monitoraggio																					
2	Verifica del modello concettuale dei siti di monitoraggio ai sensi del D.lgs.30/2009																					
3	Supporto tecnico per la progettazione, esecuzione e messa in funzione di nuovi pozzi/piezometri di monitoraggio																					

mesi di esecuzione dei campionamenti QT

scadenze per la consegna degli elaborati



**REGIONE
PUGLIA**



*Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Meridionale*

Per la Regione Puglia

*Il Responsabile scientifico
Ing. Andrea ZOTTI*

Per l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

*Il Responsabile scientifico
dott. Gennaro Capasso*



**REGIONE
PUGLIA**



MONITORAGGIO CORPI IDRICI SOTTERRANEI

[2016-2021]

PIANO OPERATIVO DELLE ATTIVITÀ

- POA3 -

APPENDICE 01

RETE DI MONITORAGGIO

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PS000128	540321	4628041	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	125			1	1			1	1	1										
PN000129	595281	4577492	MURGIA COSTIERA		1																							
PN000131	551888	4636286	GARGANO SETTENTRIONALE	6	1	2	1	1	140		1	1				1	1	1										
PS000132	652847	4553342	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	18		1	3				1	1	1		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PS000133	559360	4610928	GARGANO MERIDIONALE		1	2	1	1	208			1	1		1	1	1	1	1									
PS000134	573453	4631000	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	218		1	1	1		1	1	1	1	1									
PS000135	566812	4611023	GARGANO MERIDIONALE		1	2	1	1	198		1	1	1			1	1	1										
PS000137	591294	4629727	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	505			1				1	1	1										
PS000138	565610	4618243	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	450			1	1	1		1	1	1										
PS000139	582048	4566497	ALTA MURGIA		1																							
PS000140	759241	4429671	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	52		1	3	1	1	1	1	1	1	1									
PS000141	760483	4465043	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	60				1			1	1	1										
PN000142	751629	4454698	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	28		1	1				1	1	1										
PN401027	750471	4458071	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1	1										
PS000143	791678	4455275	SALENTO LECCESE COSTIERO ADRIATICO		1							1																
PN401028	792104	4456396	SALENTO LECCESE COSTIERO ADRIATICO	2		2	1	2					1		1	1	1	1	1									
PS000144	768552	4479232	SALENTO COSTIERO		1			1	89		1	3				1	1											
PS000145	758761	4454002	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	45		1	1	1	1	1	1	1	1	1									
PS000146	744442	4477454	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	107		1	1			1	1	1	1	1									
PS000147	779681	4442425	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	102				1			1	1	1										
PN000148	777521	4475120	SALENTO COSTIERO		1			1	115		1	1				1	1	"1"										
PS000149	786890	4459517	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE		1							1																
PN401046	787065	4459263	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE	2		2	1	2					1			1	1	1										
PN000150	766446	4480879	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	40		1	1	1		1	1	1	1	1									
PS000151	745957	4473869	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	95		1	3	1	1	1	1	1	1										

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PS000153	780432	4465604	SALENTO COSTIERO		1			1	172		1	1				1	1											
PS000154	769282	4459396	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	120		1	3	1		1	1	1	1	1									
PS000156	703174	4473331	SALENTO COSTIERO		1																							
PS000159	681941	4488699	MURGIA TARANTINA		1	2	1	1	50		1	3		1	1	1	1	1	1									
PN000160	734401	4465904	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	25		1	1	1			1	1	1										
PS000161	668565	4487789	MURGIA TARANTINA		1			1	240		1	3				1	1	"1"										
PS000162	687632	4489389	MURGIA TARANTINA		1	2	1	1	60		1	3				1	1	1		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PS000163	633060	4560148	MURGIA COSTIERA		1			1	78		1	3	1	1		1	1											
PS000164	594238	4569124	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	165		1	1	1			1	1	1										
PS000165	596090	4561121	ALTA MURGIA		1	2	3	1	205			1	1			1	1	1										
PS000166	602129	4572422	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	90		1	3	1			1	1	1										
PN000167	592478	4538292	MURGIA BRADANICA	6	1	2	1	1	360			1				1	1	1										
PN401679	594049	4535574	MURGIA BRADANICA	2		2	1	2						1	1	1	1	1	1									
PN000168	695335	4525629	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	405		1	3				1	1	1										
								1		495						1	1											
PS000169	660348	4528691	ALTA MURGIA		1	2	2	1	207			1	1			1	1	1										
PS000170	655367	4513802	MURGIA BRADANICA		1	2	1	1	420			1	1			1	1	1										
PS000171	671240	4544228	MURGIA COSTIERA		1			1	150		1	3				1	1	"1"										
PS000172	675721	4533668	ALTA MURGIA		1	2	2	1	310			1	1		1	1	1	1	1									
PS000173	615441	4542183	ALTA MURGIA		1																							
PS000174	680050	4526207	ALTA MURGIA		1	2	2	1	360			1	1		1	1	1	1	1									
PS000175	625440	4530984	MURGIA BRADANICA		1	2	1	1	600			1	1			1	1	1										
PS000176	633362	4529640	ALTA MURGIA		1	2	2	1	640			1	1			1	1	1										
PS000177	635254	4546121	ALTA MURGIA		1	2	2	1	540			1	1			1	1	1										
PS000178	628772	4519673	MURGIA BRADANICA		1	2	1	1	505			1				1	1	1										

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - In ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PS000179	725210	4493356	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE		1	2	1	1	180			1	1		1	1	1	1	1									
PS000180	702790	4519663	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	170		1	1	1			1	1	1										
PS000181	732886	4505850	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	115		1	3	1			1	1	1										
PS000182	708629	4510157	ALTA MURGIA		1	2	2	1	360			1	1		1	1	1	1	1									
PS000184	556060	4588757	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	30			1	1	1		1	1	1										
PS000185	548403	4583708	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	35			1	1	1		1	1	1										
PS000186	571296	4567994	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	38			1	1	1		1	1	1										
PS000187	570305	4578981	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1	2	1	1	29			1	1	1		1	1	1										
PS000188	565046	4588752	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1	2	1	1	50			1	1	1		1	1	1										
PS000189	560449	4601593	GARGANO MERIDIONALE		1																							
PN000190	563450	4629889	GARGANO SETTENTRIONALE	6	1	2	1	1	260		1	1				1	1	1										
PN000191	587002	4621642	GARGANO CENTRO ORIENTALE	6	1	2	1	1	570			1				1	1	1										
PS000192	746869	4467590	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	49		1	1	1			1	1											
PN000193	768910	4481681	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	45		1	1	1		1	1	1	1	1									
PS000194	774545	4435717	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	170			1	1			1	1											
PS000195	775123	4449334	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	111		1	3	1			1	1	1										
PS000196	782314	4429476	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	170		1	3	1		1	1	1	1	1									
PS000197	721286	4479733	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE		1	2	1	1	125			1	1		1	1	1	1	1									
PS000198	692090	4498572	MURGIA TARANTINA		1	2	1	1	290		1	1	1			1	1	1		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PS000199	668878	4506038	MURGIA BRADANICA		1	2	1	1	365			1	1	1		1	1	1										
PN000200	705707	4499633	ALTA MURGIA	6	1	2	2	1	390							1	1	1										
PS000201	705216	4486473	MURGIA TARANTINA		1			1	250		1	3				1	1	"1"										
PS000202	683155	4502015	MURGIA BRADANICA		1	2	1	1	390			1	1	1		1	1	1										
PS000203	685966	4510842	ALTA MURGIA		1	2	2	1	440			1	1			1	1	1										
PS000204	700006	4510747	ALTA MURGIA		1	2	2	1	405			1	1		1	1	1	1	1									

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1		QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - In ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
					1	2																							
PN001021	616536	4561055	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	272			1	1				1	1	1										
PN001026	644393	4538126	ALTA MURGIA	4		2	2	2									1	1											
PN001029	629034	4554819	ALTA MURGIA			2	2	2						1	1		1	1											
PN001030	621268	4519568	MURGIA BRADANICA			2	1	2						1		1	1	1		1									
SN001032	613117	4573608	MURGIA COSTIERA		1	2	1	2				1	1		1	1	1	1	1	1									
PS001033	612958	4569083	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	50			1	1	1	1		1	1	1										
PS001034	672781	4529875	ALTA MURGIA	4	1																								
PS001035	639502	4556289	ALTA MURGIA		1	2	2	1	253				1				1	1	1										
PS001038	659655	4543099	ALTA MURGIA		1	2	2	1	170				1	1			1	1	1										
PS001043	708738	4521835	MURGIA COSTIERA		1			1	33			1	3				1	1											
PS001045	702072	4524408	MURGIA COSTIERA		1	2	1	1	80			1	3	1			1	1	1										
PN001047	557895	4577820	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																								
PN001048	559805	4582005	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	2						1	1		1	1	1										
PN401677	562270	4576541	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE	2	1			2						1	1		1	1											
PN001050	568267	4577919	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	2						1	1		1	1	1										
PN001051	570216	4581900	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1																								
PN001052	575276	4581924	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1	2	1	2						1	1	1	1	1		1									
PN001053	581827	4581031	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	2						1			1	1	1										
PN201033	583094	4577583	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE	2				2						1	1		1	1											
PN001055	556703	4574376	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																								
PN001056	562754	4568730	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	3	34					1	1		1	1	1										
PN001059	580327	4572445	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																								
PN001061	557312	4559707	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																								
PN001062	565053	4564347	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	2						1	1		1	1	1										
PN001063	529585	4606345	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1																								

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico= 2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN401698	535163	4609134	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE	2	1	2	1	3	7,5				1	1		1	1											
PN001065	541680	4609852	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1	2	1	3	8,8				1	1		1	1											
PN001066	548742	4608119	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1	1										
PN001068	533501	4600581	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1																							
PN001069	537040	4603180	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1																							
PN401682	537308	4603128	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE	2		2	1	2						1		1	1	1	1									
PN001070	539104	4599108	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1		1									
PN001072	546399	4602365	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1																							
PN401664	546861	4602322	TAVOLIERE NORD ORIENTALE	2		2	1	2					1	1		1	1	1	1									
PN001074	559302	4601508	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1																							
PN001075	562112	4598350	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1								1															
PN401662	562161	4598338	TAVOLIERE SUD ORIENTALE	2		2	1	2					1	1		1	1		1									
PN001076	567535	4594869	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1	1	1									
PN401693	540570	4591097	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE	2	1																							
PN001078	539263	4586179	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																							
PN001081	549728	4590007	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																							
PN001083	562912	4585816	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																							
PN001084	572392	4585874	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1																							
PN001087	545235	4576404	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																							
PN001093	532028	4622986	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1																							
PN001094	535967	4622561	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1	1	1									
PN001096	529879	4617889	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1	2	1	3	6				1	1		1	1	1										
PN001097	533308	4615937	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1	2	1	3	14				1	1		1	1	1										
PN001099	538714	4614611	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1																							
PN001100	542031	4619757	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1																							

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
				sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6																								
PN401694	543514	4616115	TAVOLIERE NORD ORIENTALE	2	1																							
PN001102	529496	4612191	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1	2	1	3	14				1	1	1	1	1	1	1									
PS001103	546546	4618959	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	232			1	1	1	1	1	1	1	1									
PS001104	546854	4613585	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	110		1	1	1			1	1	1										
PS001105	570167	4605484	GARGANO MERIDIONALE		1	2	1	1	85		1	1				1	1	1										
PN001107	569977	4626475	GARGANO CENTRO ORIENTALE	6	1	2	1	1	665			1				1	1	1										
PS001108	576334	4629137	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	530		1	1				1	1	1										
PS001109	583306	4631634	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	1	820			1				1	1	1										
SN001110	537791	4633560	GARGANO SETTENTRIONALE		1	2	1	2			1		1		1	1	1	1	1									
SN001111	563281	4632639	GARGANO SETTENTRIONALE		1	2	1	2			1		1		1	1	1		1									
SN300023	597996	4633302	GARGANO CENTRO ORIENTALE	2	1	2	1	2			1		1			1	1	1										
SN001114	567244	4635927	GARGANO SETTENTRIONALE	4	1	2	1	2			1		1			1	1											
SN001115	544807	4636405	GARGANO SETTENTRIONALE		1	2	1	2			1		1		1	1	1		1									
SN001116	593882	4640050	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	2			1		1		1	1	1		1									
PN001119	754785	4476047	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1		1	1	1	1	1									
PN001120	787777	4465369	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE	6		2	1	2					1	1		1	1											
PN001121	788984	4441774	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2			1		1		1	1	1		1									
PN001122	759589	4469907	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	6		2	1	2					1			1	1											
PN001123	764612	4471682	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1	1		1	1		1									
PN001124	778011	4468014	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE			2	1	2					1		1	1	1		1									
PN001125	787827	4454891	SALENTO COSTIERO			2	1	2			1		1		1	1	1	1	1									
PN001126	783736	4458176	SALENTO COSTIERO			2	1	2			1		1		1	1	1		1									
PN401039	770450	4435747	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	2		2	1	2								1	1				1							
PN001129	779091	4423426	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1		1	1	1		1									
PN001132	784197	4445805	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1		1	1	1	1	1									

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN001133	780242	4418858	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	6	2	1	2				1		1			1	1											
PN001134	762291	4446770	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		2	1	2						1		1	1	1		1									
PN001135	767178	4438317	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		2	1	2						1		1	1	1		1	[1]								
PN401660	749865	4465580	SALENTO COSTIERO	2	2	1	2				1		1		1	1	1		1									
PN001138	783078	4441047	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		2	1	2						1	1	1	1	1	1	1									
PN001140	759907	4461778	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		2	1	2						1		1	1	1		1									
PN401647	771850	4461321	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	2	2	1	2						1			1	1											
PN001144	771908	4440451	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		2	1	2						1		1	1	1		1									
PN001147	778408	4449444	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		2	1	2						1		1	1	1		1									
PS001150	768225	4439327	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	4	1							1																
PS001151	780139	4423749	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	177		1	1	1			1	1	1										
PN001152	775859	4430674	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	6	1	2	1	1	190		1	1				1	1	1										
PS001154	791602	4438300	SALENTO COSTIERO		1																							
PN401730	792368	4438824	SALENTO COSTIERO	2	2	1	2				1					1	1	1										
PS001155	760939	4444727	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	100		1	1	1			1	1	1										
PN001158	651687	4492173	MURGIA BRADANICA	6	2	1	2						1			1	1	1			[1]							
PN001160	663455	4498567	MURGIA BRADANICA	6	2	1	2						1		1	1	1		1		[1]							
PN401680	661192	4497227	MURGIA BRADANICA	4	2	1	2						1		1	1	1		1									
PN001161	729445	4469601	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE		2	1	2				1		1		1	1	1		1									
PN001163	709245	4475356	SALENTO COSTIERO	6	2	1	2				1					1	1											
PN001164	713181	4484269	SALENTO COSTIERO		2	1	2				1		1		1	1	1		1									
PN001166	678805	4496088	MURGIA BRADANICA		2	1	2				1		1			1	1	[1]		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PS001168	666771	4490072	MURGIA TARANTINA		1	2	1	1	104		1	1	1			1	1	1										
PS001169	738859	4469720	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	116		1	3	1			1	1	1										
PN001170	698858	4491315	MURGIA TARANTINA	4	2	1	2				1		1			1	1	1		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN001175	684710	4492598	MURGIA TARANTINA			2	1	2			1		1		1	1	1	1	1	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PN001176	726591	4476964	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE	6	1	2	1	1	140							1	1	1										
SN001182	728034	4465181	SALENTO COSTIERO		1	2	1	2			1		1		1	1	1	1	1									
SN001183	690359	4485895	MURGIA TARANTINA		1	2	1	2			1		1		1	1	1	1	1	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
SN401657	681905	4488045	MURGIA TARANTINA	2	1	2	1	2			1		1	1		1	1	1		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PN001188	607349	4556909	ALTA MURGIA			2	2	2							1	1	1		1									
PN001190	763124	4474629	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1	1	1	1	1		1									
PN001191	766007	4430373	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2			1		1			1	1											
PN001192	783855	4462609	SALENTO COSTIERO			2	1	2			1		1		1	1	1		1	[1]								
PN001193	769760	4454298	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1		1	1	1		1									
PS001202	707497	4484220	MURGIA TARANTINA		1	2	1	1	108		1	1	1		1	1	1	1	1									
PN001203	521963	4626392	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE		1								1															
PN001205	575338	4572381	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	3	8				1	1		1	1	1										
PN401695	536551	4619827	TAVOLIERE NORD OCCIDENTALE	2	1																							
PN001207	549636	4598349	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1	2	1	3	7				1	1	1	1	1		1									
PN001208	546823	4593362	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																							
PN001209	559851	4592024	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1																							
PN001210	555075	4605032	TAVOLIERE NORD ORIENTALE		1																							
PN401678	555124	4605141	TAVOLIERE NORD ORIENTALE	4		2	1	2								1	1											
PN001211	542741	4581987	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	2					1	1	1	1	1	1										
PN001212	553767	4580905	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1																							
PN001213	565045	4571721	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE		1			2																				
PS001214	574972	4590097	TAVOLIERE SUD ORIENTALE		1																							
PN401683	648762	4551630	ALTA MURGIA	2		2	2	2					1		1	1	1	[1]	1	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PN201004	567235	4633302	GARGANO SETTENTRIONALE	4				2					1	1		1	1											

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN201005	568072	4633586	GARGANO SETTENTRIONALE	4			2						1	1		1	1											
PN201006	532604	4634332	GARGANO SETTENTRIONALE	4		2	1	2					1	1		1	1											
PN201009	535557	4632250	GARGANO SETTENTRIONALE	4		2	1	2					1	1		1	1											
PN401673	532940	4631024	GARGANO SETTENTRIONALE	4		2	1	2					1	1		1	1	1										
PN201011	570463	4609937	GARGANO MERIDIONALE	4		2	1	2			1		1			1	1											
PN201012	567349	4604788	GARGANO MERIDIONALE	4		2	1	2			1		1			1	1											
PN401668	590057	4639697	GARGANO CENTRO ORIENTALE	4		2	1	2					1			1	1	1										
PN401685	589379	4639068	GARGANO CENTRO ORIENTALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN201017	526180	4633592	RIVE DEL LAGO DI LESINA		1	2	1	2					1		1	1	1	[1]	1	[1]	[1]	[1]	[1]					
PN201018	538578	4612324	TAVOLIERE NORD ORIENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN201020	547641	4608655	TAVOLIERE NORD ORIENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1		1									
PN201023	555270	4592465	TAVOLIERE SUD ORIENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1		1									
PN201026	564694	4593590	TAVOLIERE SUD ORIENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN401663	571682	4590671	TAVOLIERE SUD ORIENTALE	2		2	1	2					1		1	1	1	1	1									
PN401675	574685	4585085	TAVOLIERE SUD ORIENTALE	2		2	1	2								1	1	1										
PN201030	575670	4580062	TAVOLIERE SUD ORIENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1		1									
PN201032	579424	4582247	TAVOLIERE SUD ORIENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN201039	587585	4576977	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1		[1]							
PN201041	562210	4578350	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN201043	565634	4571437	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN201045	514983	4634832	T. SACCIONE		1	2	1	3	5				1	1		1	1											
PN201046	518957	4635185	F. FORTORE		1	2	1	3	11,2				1		1	1	1		1									
PN201047	512733	4637719	T. SACCIONE		1	2	1	3	50				1	1	1	1	1	1	1									
PN201048	519109	4631458	F. FORTORE		1	2	1	3	4,5				1	1	1	1	1		1									
PN201050	529242	4632741	RIVE DEL LAGO DI LESINA		1																							

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN401661	529697	4633278	RIVE DEL LAGO DI LESINA	4		2	1	2					1	1		1	1	1										
PN201051	599410	4566132	MURGIA COSTIERA			2	1	2			1		1	1	1	1	1		1									
PN201053	604138	4560452	ALTA MURGIA	4		2	2	2			1		1	1		1	1											
PN201055	606363	4567734	MURGIA COSTIERA			2	1	2			1		1	1	1	1	1	1	1									
PN201057	607546	4565983	MURGIA COSTIERA			2	1	2			1		1	1		1	1	1										
PN201062	605135	4564062	MURGIA COSTIERA			2	1	2			1		1			1	1											
PN201067	631219	4555454	ALTA MURGIA	4				2					1	1		1	1											
PN201073	623377	4553144	ALTA MURGIA			2	2	2					1			1	1											
PN201074	624758	4555124	ALTA MURGIA			2	2	2					1		1	1	1		1									
PN201075	661010	4485267	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1		1									
PN201076	659434	4487545	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1		[1]							
PN201079	660146	4481335	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1		1									
PN401711	654281	4485621	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE	2		2	1	2					1			1	1											
PN201082	658653	4483218	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN201084	675161	4489540	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1		1	1	1	1	1	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
PN201086	669791	4489331	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1		[1]							
PN201088	669224	4486532	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN401666	674090	4494758	MURGIA BRADANICA	2		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN401667	665561	4488066	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE	2		2	1	2					1	1		1	1	1										
PN201093	651740	4483289	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1		1	1											
PN201094	654405	4488192	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE			2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									
PN201095	587664	4569228	F. OFANTO		1	2	1	3	11				1	1	1	1	1	1	1									
PN201096	598710	4576293	F. OFANTO		1	2	1	3	9				1		1	1	1	1										
PN201097	563476	4559569	F. OFANTO		1							1																
PN401658	563195	4559275	F. OFANTO	2		2	1	2					1	1	1	1	1	1	1									

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - In ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN201098	574706	4558180	F. OFANTO		1	2	1	3	24,5				1	1	1	1	1	1	1									
PN201100	670599	4487286	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PN201101	659624	4489351	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PN201103	656837	4486100	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PN201104	658192	4486060	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PN201105	660740	4484947	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PN201106	660842	4486632	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2								1	1											
PN201109	670124	4488459	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1				[1]							
PN201110	658173	4477134	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1																							
PN201111	661582	4495872	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE	6	1																							
PN201112	654220	4480929	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1		1	1	1		1									
PN201113	656967	4479906	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1								1			1	1											
PS201114	656551	4481515	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	3	35				1			1	1											
PN401671	660209	4481571	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE	2	1																							
PN201116	655622	4483275	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PN201117	661803	4485532	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1			2					1	1		1	1											
PN201118	656479	4478307	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1		1	1	1		1									
PS201119	662699	4484118	ARCO IONICO TARANTINO OCCIDENTALE		1	2	1	2					1	1		1	1											
PS201120	756414	4456373	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	45		1	1	1	1	1	1	1	1	1									
PN401040	755429	4456911	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN201121	754521	4456756	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN201123	755992	4456084	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN201124	756479	4455580	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN201125	757276	4456148	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN201126	607331	4528391	MURGIA BRADANICA		1																							

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN201127	588921	4555853	ALTA MURGIA		1																							
PN201128	625148	4541760	ALTA MURGIA		1																							
PN201132	650587	4531213	ALTA MURGIA		1																							
PN201134	651442	4539057	ALTA MURGIA		1																							
PN201136	609710	4554538	ALTA MURGIA		1																							
PN201138	601497	4565109	MURGIA COSTIERA		1																							
PN201140	622919	4516734	MURGIA BRADANICA		1																							
PN201141	581205	4556439	ALTA MURGIA		1																							
PN201143	661995	4506230	MURGIA BRADANICA		1	2	1	2								1	1											
PN201145	682586	4493648	MURGIA TARANTINA		1																							
PN401648	702114	4482847	MURGIA TARANTINA	2	1																							
PN201151	765132	4424095	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1											
PN401700	769250	4430868	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	2		2	1	2			1					1	1											
PN401702	785551	4430811	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	2		2	1	2					1			1	1											
PN401701	774282	4425164	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	2		2	1	2			1		1			1	1											
PN201171	764490	4476942	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN201172	624992	4562670	MURGIA COSTIERA	4		2	1	2			1		1			1	1											
PN201191	727666	4491868	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN201192	737610	4491776	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1			1	1											
PN201195	720777	4500960	ALTA MURGIA	4		2	2	2					1	1		1	1											
PN201196	751857	4467801	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN201197	727636	4505482	MURGIA COSTIERA	4		2	1	2					1			1	1											
PN201204	768018	4446841	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1	1		1	1	1										
PN201205	771016	4467880	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2			1				1	1	1		1									
PN201206	759421	4484612	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1			1	1											

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019-1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **	
PN201207	788293	4425306	SALENTO COSTIERO			2	1	2			1		1			1	1												
PN201209	790518	4433915	SALENTO COSTIERO			2	1	2								1	1												
PN201210	794343	4442541	SALENTO COSTIERO	6		2	1	2								1	1	1											
PN201214	735958	4504024	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2			1		1	1		1	1	[1]		[1]	[1]	[1]	[1]	[1]					
PN401656	722375	4487856	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE	2		2	1	2			1		1	1		1	1												
PN201222	784112	4469672	SALENTO LECCESE COSTIERO ADRIATICO	6		2	1	2								1	1												
SN401653	576160	4641069	FALDA SOSPESA DI VICO ISCHITELLA	4	1	2	1	2							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
SN300098	592026	4641815	GARGANO CENTRO ORIENTALE		1	2	1	2			1		1			1	1	1		1									
SN401654	574084	4606499	GARGANO MERIDIONALE	4	1	2	1	2			1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401696	768905	4470320	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE	2		2	1	2								1	1	1		1									
PN401697	771165	4477353	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE	2	1	2	1	2								1	1	1		1									
PN401041	772001	4475526	SALENTO COSTIERO	4	1	2	1	2			1		1	1		1	1	1	1	1									
PN401003	744977	4503568	PIANA BRINDISINA		1	2	1	2							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401004	741081	4491109	PIANA BRINDISINA		1	2	1	2					1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PS401005	752415	4499951	PIANA BRINDISINA		1	2	1	3	10				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PN401044	754670	4495993	PIANA BRINDISINA	2	1	2	1	3	13,5				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PS401007	698630	4472627	ARCO IONICO TARANTINO ORIENTALE		1	2	1	1	9				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401008	708073	4470971	ARCO IONICO TARANTINO ORIENTALE		1	2	1	3	5				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
PN401655	708402	4471463	SALENTO COSTIERO	4	1						1	1																	
PN401009	711250	4468192	SALENTO COSTIERO		1	2	1	1	70		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401010	755982	4470001	SALENTO CENTRO MERIDIONALE		1																								
PN401649	756076	4469906	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	2		2	1	2					1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1					

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1		QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2		QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - In ZVN ex DGR 2273/2019-1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
					1	2	1	2																						
PN401011	756435	4465641	SALENTO LECCESE SETTENTRIONALE		1	2	1	1	20							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401012	787807	4436568	SALENTO MIOCENICO CENTRO MERIDIONALE		1	2	1	1	28					1		1	1	1	1	1	1									
PN401013	782119	4439932	SALENTO CENTRO MERIDIONALE			2	1	2					1			1	1	1	1	1										
PN401015	766300	4421838	SALENTO LECCESE SUD OCCIDENTALE		1	2	1	1	8,5							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PS401016	761916	4430710	SALENTO LECCESE SUD OCCIDENTALE		1	2	1	1	11					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401017	759045	4436262	SALENTO LECCESE SUD OCCIDENTALE		1	2	1	1	2							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PS401018	777380	4438186	SALENTO LECCESE CENTRALE		1	2	1	1	8					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PN401019	606279	4575345	BARLETTA		1	2	1	2								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401020	605520	4574352	BARLETTA			2	1	2								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401021	607765	4573917	BARLETTA		1	2	1	3	18,3							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401022	607070	4574712	BARLETTA		1	2	1	3	13							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
PN401650	660863	4552635	MURGIA COSTIERA	4	1								1	3																
PS401670	727940	4465173	SALENTO COSTIERO	4	1								1	3																
PN401672	690668	4485759	MURGIA TARANTINA	4	1								1	3																
PN401687	566431	4597765	TAVOLIERE SUD ORIENTALE	4		2	1	2										1	1											
PN401688	707875	4518734	MURGIA COSTIERA	4		2	1	2					1					1	1	1										
PN401689	702130	4504400	ALTA MURGIA	4		2	2	2										1	1											
PN401806	674397	4541907	MURGIA COSTIERA	2		2	1	2					1					1	1	1										
PN401691	788825	4423975	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2					1		1	1		1	1											
PN401692	674021	4508894	MURGIA BRADANICA	4		2	1	2							1			1	1											
PN401703	522651	4634305	F. FORTORE	4		2	1	2							1	1		1	1											
PN401704	539882	4634889	GARGANO SETTENTRIONALE	4		2	1	2					1		1	1		1	1											
PN401705	644274	4535095	ALTA MURGIA	4				2							1			1	1											
PN401707	699370	4512337	ALTA MURGIA	4				2							1			1	1											
PN401708	768251	4454064	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	4				2							1			1	1											

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza=2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico=2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log multiparametrici (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **	
				sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6																									
PN401714	773713	4424006	SALENTO COSTIERO	4	2	1	2				1					1	1												
PN201002	567353	4633936	GARGANO SETTENTRIONALE	4	2	1	2				1		1	1		1	1												
PN401718	788272	4466412	SALENTO MIOCENICO CENTRO ORIENTALE	4	2	1	2						1	1		1	1												
PN401720	722128	4508032	ALTA MURGIA	4	2	2	2									1	1												
PN401721	716047	4518535	MURGIA COSTIERA	4	2	1	2				1					1	1	1											
PN401722	711343	4518214	MURGIA COSTIERA	4			2				1		1			1	1												
PN201052	601201	4563430	MURGIA COSTIERA	4	2	1	2				1		1	1		1	1	1											
PN401726	698989	4513891	ALTA MURGIA	4	2	2	2									1	1												
PN401727	701741	4510547	ALTA MURGIA	4			2						1			1	1												
PN201061	605951	4564562	MURGIA COSTIERA	4	2	1	2				1		1			1	1												
PN201211	714507	4467610	ARCO IONICO TARANTINO ORIENTALE	4	2	1	2						1			1	1	1		1	1	1	1						
PN201212	742165	4505877	SALENTO COSTIERO	4	2	1	2				1		1			1	1												
PN201213	748735	4497070	SALENTO COSTIERO	4	2	1	2				1		1			1	1												
PN201220	751866	4480903	SALENTO CENTRO MERIDIONALE	4	2	1	2						1			1	1												
PN201193	737531	4483054	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE	4	2	1	2						1			1	1												

* Parametri integrati in caso di superamento dei VS per almeno un IPA

** Parametri integrati in caso di monitoraggio organizzato nell'ambito del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente

"1" - [1] Parametri integrati rispetto al protocollo analitico convenzionale in casi specifici ([1] per stazioni appartenenti alla rete chimica; "1" per stazioni non appartenenti alla rete chimica).

CODICE ALFANUMERICO	X_WGS84	Y_WGS84	CORPO IDRICO	MODIFICAZIONI RETE MAGGIORE sostitutivo=2 integrato=4 confermato con riserva=6	QT - CONTROLLO QUANTITATIVO =1	QL - CONTROLLO QUALITATIVO =2	QL - Frequenza: operativo = 1 sorveglianza =2 operativo puntuale=3	QL - modalità campionamento Statico=1 Dinamico= 2 Low flow=3	QL - Profondità campionamento 1 / posizionamento pompa ARIF (m da p.r.)	QL - Profondità campionamento 2 (m da p.r.)	RETE CONTROLLO INTRUSIONE SALINA =1	log moltiplicative (numero/anno)	RETE CONTROLLO NITRATI =1	RETE CONTROLLO NITRATI - in ZVN ex DGR 2273/2019=1	RETE CONTROLLO RESIDUI FITOSANITARI =1	PB	PI	M	PE	CN.Lib	IPA	POC	NI.BE	I.TOT	PCB *	PCDD *	PCDF *	PFAS **
PN001000	641322	4548032	ALTA MURGIA	4	1	2	3	2					1			1	1	1										
PN001039	714428	4512174	ALTA MURGIA	4				2					1			1	1											
PN001040	730237	4485623	SALENTO CENTRO SETTENTRIONALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN001067	555140	4604891	TAVOLIERE NORD ORIENTALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN201019	538597	4609080	TAVOLIERE NORD ORIENTALE	4				2					1			1	1											
PN201022	549097	4611915	TAVOLIERE NORD ORIENTALE	4		2	1	2					1			1	1											
PN201025	559174	4589823	TAVOLIERE SUD-ORIENTALE	4	1			2					1			1	1											
PN201035	573946	4566616	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE	4	1			2					1			1	1											
PN201038	588955	4579246	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE	4	1			2					1			1	1											
PN201042	559679	4572177	TAVOLIERE CENTRO MERIDIONALE	4	1	2	1	2					1			1	1	1										
PN201049	524907	4633703	RIVE DEL LAGO DI LESINA	4		2	1	3	17				1			1	1											
PN201064	628808	4554182	ALTA MURGIA	4				2					1			1	1											
PN201065	629079	4556010	ALTA MURGIA	4				2					1			1	1											
PN201056	607983	4566869	MURGIA COSTIERA	4				2					1			1	1											
PN201190	720948	4502136	ALTA MURGIA	4				2					1			1	1											
PN401803	695156	4516274	ALTA MURGIA	4				2					1			1	1											
PN201081	663594	4485568	ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE	4				2					1			1	1											
PN201083	663345	4483439	ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE	4				3	5,5				1			1	1											
PN201085	671900	4488839	ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE	4				2					1			1	1											
PN201092	651160	4485502	ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE	4		2	1	2					1			1	1	1										
PN201154	782755	4430973	SALENTO MIOCENICO CENTRO-MERIDIONALE O AREA LECCESE CENTRALE	4	1	2	1	3	5,5				1			1	1	1		1								
PN201160	760835	4435530	SALENTO COSTIERO	4		2	1	2					1			1	1											
PN201186	633489	4523292	MURGIA BRADANICA	4				2					1			1	1											
PN201189	607367	4567594	MURGIA COSTIERA	4				2					1			1	1											



**REGIONE
PUGLIA**



MONITORAGGIO CORPI IDRICI SOTTERRANEI

[2016-2021]

PIANO OPERATIVO DELLE ATTIVITÀ

- POA3 -

APPENDICE 02

SERIE STORICHE DATI QUANTITATIVI

[POA3_APPENDICE_02.xlsx]