

*Osservatorio Ambientale*

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA ADEGUAMENTO SISTEMA A7-A10-A12  
DECRETO DIRETTORIALE PROT. N. DVADEC-2014-368 DEL 14.11.2014 E SS.MM.II.  
D.M. UDCM DECRETI MINISTRO R. 0000028. 20-01-2022

---

**PARERE N. 10**

**SU**

**NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA ADEGUAMENTO SISTEMA  
A7-A10-A12**

**VERIFICA OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI A 19 DEL DECRETO DI  
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**

## **L'Osservatorio Ambientale Nodo stradale e autostradale di Genova adeguamento sistema A7-A10-A12**

**VISTO** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare l'articolo 28 il quale dispone che, nei decreti di valutazione d'impatto ambientale, l'esito positivo della compatibilità ambientale sul progetto definitivo o di fattibilità è subordinato all'osservanza di specifiche prescrizioni/condizioni ambientali, da verificarsi nelle successive fasi di approvazione del progetto esecutivo e/o nel corso della realizzazione dell'opera, nonché nella fase di monitoraggio ambientale post operam, e che, in caso di progetti di opere di competenza statale particolarmente rilevanti per natura, complessità, ubicazione e dimensioni delle opere o degli interventi, il medesimo decreto può disporre l'istituzione di appositi Osservatori Ambientali per lo svolgimento delle predette attività, al fine di garantire la trasparenza e la diffusione delle informazioni concernenti le verifiche di ottemperanza;

**VISTO** il decreto legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120, ed in particolare l'articolo 50, comma 1, lettera p), nella parte in cui, modificando il richiamato articolo 28, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, rinvia a uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare la disciplina degli Osservatori Ambientali;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, di pronuncia di compatibilità ambientale n. 28 del 23 gennaio 2014, con cui si esprime giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto relativo alla realizzazione del "Nodo stradale ed autostradale di Genova adeguamento sistema A7 – A10 – A12" da realizzarsi nel territorio del Comune di Genova (GE), presentato da Autostrade per l'Italia S.p.A., condizionato all'osservanza di prescrizioni/condizioni ambientali;

**VISTE** le prescrizioni del citato decreto n. 28 del 23 gennaio 2014, ed in particolare:

**A.2.** fatta salva la competenza dell'ARPA Liguria, dovrà essere costituito il Comitato di Controllo, come previsto dalle condizioni imposte dal parere n. 1239 del 24 maggio 2013 della Commissione tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS sul Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, e dovrà anche effettuare tutte le attività occorrenti ai fini della vigilanza, monitoraggio e controllo delle attività di cantiere; tale comitato deve essere partecipato da ARPA Liguria, dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dalla Regione Liguria, con oneri a carico della Società Autostrade per l'Italia S.p.A.;

**C.1.** considerata la prescrizione di cui alla lettera A, punto 2, del presente provvedimento, il Comitato di Controllo "Nodo stradale ed autostradale di Genova adeguamento del sistema A7-A10-A12", istituito con provvedimento direttoriale, prot. DVA-2013-14268 del 19 giugno 2013, è confermato con il presente provvedimento estendendone i compiti, laddove non in contrasto con le competenze istituzionali cui l'ARPA Liguria è deputata, anche alle attività occorrenti ai fini della vigilanza e controllo delle attività di cantiere e del monitoraggio ambientale per il periodo di tre anni dall'inizio del monitoraggio post operam;

**C.2.** il predetto Comitato di Controllo provvederà ad emettere, su richiesta del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pareri tecnici in merito alla verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni dettate con il presente decreto. Con successivo provvedimento

**Osservatorio Ambientale**

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA ADEGUAMENTO SISTEMA A7-A10-A12  
DECRETO DIRETTORIALE PROT. N. DVADEC-2014-368 DEL 14.11.2014 E SS.MM.II.  
D.M. UDCM DECRETI MINISTRO R. 0000028. 20-01-2022

---

della Direzione Generale competente si provvederà alla costituzione del Comitato di Controllo, composto dai rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che lo presiederà, della Regione Liguria e dell'Arpa Liguria, i cui oneri di funzionamento sono posti a carico della Società Autostrade per l'Italia S.p.A.;

**RITENUTO** che il citato decreto n. 28 del 23 gennaio 2014 ha esteso al predetto Comitato di Controllo ulteriori compiti tra cui quello di sovrintendere alla esecuzione del Monitoraggio Ambientale e “ad emettere [...] pareri tecnici in merito alla Verifica di Ottemperanza delle prescrizioni dettate [...]” e che quindi l'organismo citato si configura quale Osservatorio Ambientale del “Nodo stradale ed autostradale di Genova adeguamento del sistema A7-A10-A12” che assorbe i compiti del Comitato di Controllo istituito dal citato provvedimento di approvazione del Piano di Utilizzo;

**VISTO** il provvedimento di costituzione del predetto Osservatorio Ambientale DVADEC-2014-368 del 14 novembre 2014, e dei successivi Decreti Direttoriali di rinnovo della composizione prot. DVA-DEC-2015-0000471 del 16 dicembre 2015, prot. DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000021 del 30 gennaio 2017 e prot. R.245 del 24 maggio 2018;

**VISTO** il decreto del Ministro n. 265 del 25 giugno 2021, recante “Modalità di funzionamento degli Osservatori Ambientali”;

**VISTO** l'articolo 3, comma 4, del citato decreto del Ministro n. 265 del 2021 il quale dispone che la Direzione Generale competente adotta un regolamento tipo di funzionamento interno degli Osservatori Ambientali per lo svolgimento dei compiti disposti dal suddetto articolo 3;

**CONSIDERATO** che l'articolo 7, comma 3, del citato decreto del Ministro n. 265 del 2021 ha disposto che, ai sensi dell'articolo 50, comma 2, del decreto legislativo n. 76 del 2020 e del decreto legge n. 77 del 2021, entro 60 giorni dall'entrata in vigore del medesimo decreto, gli Osservatori Ambientali già costituiti sono rinnovati nel rispetto delle modalità ivi fissate e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica;

**VISTO** il decreto dirigenziale n. 506 del 7 dicembre 2021, recante “Regolamento di funzionamento degli Osservatori Ambientali”;

**VISTO** il decreto del Ministro della Transizione Ecologica n. 28 del 20 gennaio 2022, di nomina del rinnovato Osservatorio Ambientale, che ha disposto, tra l'altro, che a decorrere dalla data del suo insediamento, contestualmente cessa dalle proprie funzioni l'Osservatorio Ambientale istituito con decreti DVADEC-2014-368 del 14 novembre 2014 e successivamente rinnovato nella sua composizione con decreti direttoriali prot. DVA-DEC-2015-0000471 del 16 dicembre 2015, prot. DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000021 del 30 gennaio 2017 e prot. R.245 del 24 maggio 2018;

**CONSIDERATO** che in data 8 febbraio 2022 si è insediato il rinnovato Osservatorio Ambientale, come da verbale approvato in data 22 febbraio 2022;

**VISTA** la nota prot. ASPI/RM/17.09.19/0015614/EU del 17/09/2019 con la quale Autostrade per l'Italia S.p.A. ha presentato istanza per l'avvio della verifica di ottemperanza alle prescrizioni A19-A21-A28-A29-A31-A37TER contenute nel Decreto VIA n. 28/2014 del 23/01/2014;

**PRESO ATTO** che la domanda è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVAA) con prot. n. 23922/DVA del 23/09/2019;

**VISTA** la nota prot. 24956/DVA del 02/10/2019, acquisita con prot. GRO/2019/0000034/EE del 02.10.2019, con la quale la DVAA ha disposto l'avvio dell'istruttoria tecnica ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. ed ha trasmesso all'Osservatorio Ambientale la relativa documentazione;

**CONSIDERATO** che in base all'art. 2 del Regolamento, l'Osservatorio Ambientale è tenuto, su richiesta del MiTE, a emettere pareri tecnici in merito alla Verifica di ottemperanza delle prescrizioni dettate dal provvedimento di approvazione del Piano di Utilizzo, prot. DVA-2013-14268 del 19/06/2013, del decreto di compatibilità ambientale prot. DC/VIA/28 del 23.01.2014 e degli ulteriori successivi provvedimenti di valutazione ambientale;

**CONSIDERATA** la "Relazione di ottemperanza DEC/VIA 28/2014" Parte 6 prodotta da Autostrade per l'Italia S.p.A. elaborato "110717-LL00-PE-DG-OTT-00000-00000-R-GEN0009-0" Rev. 0 (Sett 2019), acquisita con prot. GRO/2019/0000034/EE del 02.10.2019, con la quale il proponente ha illustrato le attività svolte ai fini dell'ottemperanza delle condizioni ambientali relative alla fase di progettazione esecutiva, tra le quali l'insieme degli elementi progettuali e delle indagini svolte dal proponente riguardo le tematiche della prescrizione A19;

**RICHIAMATA** la prescrizione A19, che recita:

*A19. "nelle successive fasi di progettazione occorre approfondire la caratterizzazione delle sorgenti interferibili dalla realizzazione dell'opera, individuandone i bacini di carico e gli utilizzi delle stesse, con particolare riferimento alle portate ad uso idropotabile; le indagini dovranno tenere conto degli approfondimenti del progetto esecutivo dal punto di vista geologico, geotecnico e idrogeologico; le rilevazioni dovranno essere presentate al MATTM ai fini della verifica di ottemperanza".*

**DATO ATTO** che l'OA, ai fini dell'ottemperanza della prescrizione A19, ha già valutato:

- la documentazione tecnica (unitamente ai rispettivi elaborati grafici), prodotta da Autostrade per l'Italia S.p.A., accompagnata dalla relazione di ottemperanza DEC/VIA 28/2014 Parte 6 (110717-LL00-PE-DG-OTT-00000-00000-R-GEN0009-0) Rev.0 (Sett 2019), e nello specifico, per quanto riguarda la prescrizione A19 (Ambiente Idrico):
  - All. 1. Nota sulle attività extra PMA - Componenti idriche (110717-LL00-PE-DG-OTT-00000-00000-R-GEN0010-0) Rev.0 (Sett 2019), (fase progettuale Progetto Esecutivo);
  - Idrologia Sotterranea del Lotto 1A -Opere propedeutiche- (110121-LL1A-PE-DG-IDS-00000-00000-R-IDR0010-0) Rev.0 (Apr 2018), (fase progettuale Progetto Esecutivo). Imbocco Monterosso Est, galleria Morego e Galleria Campursone-Imbocco Monte Sperone.
  - Idrologia Sotterranea del Lotto 8 -Ambito ovest Polcevera- (110728-LL08-PE-DG-IDS-00000-00000-R-IDR-0101-1) Rev.1 (Ott 2018), (fase progettuale Progetto Esecutivo). Tracciatati in galleria.
  - Report Settore idrico Acque superficiali (primo, secondo, terzo e quarto trimestre 2018)

• Report Settore idrico Acque sotterranee (primo, secondo, terzo e quarto trimestre 2018)

- l'illustrazione, effettuata da ASPI nella seduta dell'OA del 02/10/2019 con documento successivamente acquisito con prot. GRO/2019/0000035/EE del 07.10.2019, della documentazione prodotta ai fine dell'ottemperanza alle prescrizioni A19, A21, A28, A29, A31 e A37ter (acquista con prot. GRO/2019/0000034/EE del 02.10.2019);
- la tabella riepilogativa delle sorgenti censite e monitorate prodotta da ASPI ed acquisita con prot. GRO/2019/0000039 del 26/11/2019.

**RICHIAMATO** il parere n. 6 dell'OA (prot. GRO EE 44 del 20.12.19), elaborato sulla base della documentazione di cui al precedente alinea, con il quale l'OA ha ritenuto:

*1. che la prescrizione A19, di cui al decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo n. 28 del 23 gennaio 2014 che esprime giudizio di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni per il "Nodo stradale ed autostradale di Genova adeguamento sistema A7-A10-A12", sia ottemperata limitatamente alla caratterizzazione delle principali sorgenti interferibili dalla realizzazione dell'opera, fornendo un quadro conoscitivo adeguato rispetto alle finalità della prescrizione stessa;*

*2. che la definizione dei bacini di alimentazione (bacini di carico) delle sorgenti interferibili dalla realizzazione dell'opera sia compiutamente realizzabile solo a seguito di un congruo periodo di monitoraggio in grado di consentire una significativa caratterizzazione idrogeochimica delle acque sotterranee, e pertanto non assoggettabile a verifica di ottemperanza nella presente fase istruttoria;*

*3. che, per quanto sopra, in corso di esecuzione del Piano di monitoraggio ambientale:*

*A. precedentemente all'inizio degli scavi delle gallerie, il Proponente identifichi e cartografi, anche a seguito di ulteriori approfondimenti di maggior dettaglio, le principali strutture tettoniche di interesse idrogeologico che delimitano e determinano i singoli bacini di alimentazione delle sorgenti con circuitazione intermedia e profonda interferibili dall'opera sulla base del modello DHI;*

*B. per ciascuna delle sorgenti interferibili dalla realizzazione dell'opera il Proponente fornisca una caratterizzazione indicante i fattori idrogeologici all'origine dell'emergenza delle acque, il bacino di alimentazione di cui al precedente punto A, le caratteristiche chimico fisiche e la curva di esaurimento;*

*C. il Proponente approfondisca la caratterizzazione di cui al punto B, qualora ancora di livello preliminare, proseguendo senza interruzione il Monitoraggio ante operam delle sorgenti e dei piezometri, anche attraverso l'acquisizione di ulteriori informazioni geologiche ed idrogeologiche durante gli scavi.*

**DATO ATTO** che

- il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) per la componente acque sotterranee predisposto dal Proponente nel 2016 è stato ampliato e modificato di concerto con ARPAL;

### **Osservatorio Ambientale**

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA ADEGUAMENTO SISTEMA A7-A10-A12  
DECRETO DIRETTORIALE PROT. N. DVADEC-2014-368 DEL 14.11.2014 E SS.MM.II.  
D.M. UDCM DECRETI MINISTRO R. 0000028. 20-01-2022

---

- le attività di monitoraggio ante operam attuate dal Proponente, come da PMA, hanno preso in considerazione 143 sorgenti caratterizzate da  $DHI \geq 0,22$  e si sono svolte in un arco temporale di 1 anno nel periodo compreso tra gennaio 2018 e dicembre 2018;
- a seguito del completamento della fase di monitoraggio ante operam e del procrastinarsi dell'avvio dei lavori, l'Osservatorio Ambientale (OA) ha richiesto, con nota GRO/2020/0004/EU del 11/02/2020, di effettuare nell'arco dell'anno 2020 attività supplementari al fine di garantire la continuità dei rilievi, con particolare riferimento a quelle componenti ambientali caratterizzate da andamenti stagionali;
- il Proponente ha presentato una proposta di prosecuzione del monitoraggio ante operam ("Attività di monitoraggio previste per il 2020" acquisita dall'OA con prot. n. GRO/2/EE del 10/01/2020), che riguardava, tra l'altro la componente acque sotterranee;
- l'OA si è espresso sulla proposta di prosecuzione del monitoraggio ambientale per la fase ante operam con nota GRO/2020/0006/EU del 17/02/2020 dopo aver evidenziato, nella riunione del 30/01/2020, la disponibilità a valutare - per la componente acque sotterranee - una riduzione del numero di sorgenti da monitorare, rispetto a quelle indicate dal PMA, purché tale riduzione fosse giustificata da approfondimenti tecnici e valide motivazioni;
- per la componente acque sotterranee, sono state proposte. **4 campagne sperimentali integrative, da condursi** in una selezione di 50 sorgenti, individuate come maggiormente rappresentative delle modalità di circolazione idrica sotterranea negli acquiferi potenzialmente interessati ed eventualmente interferiti dalle operazioni di scavo delle gallerie in progetto.

**CONSIDERATA** la nota acquisita dall'OA con prot. n. GRO/0000019/EE in data 30/11/2020 con la quale ASPI ha trasmesso il documento preliminare sull'attività integrativa da svolgere ai fini del completamento della verifica di ottemperanza della prescrizione A19 nel quale il Proponente:

- aveva motivato la scelta delle 50 sorgenti sulle quali proseguire il monitoraggio ante operam;
- aveva proposto una metodologia per la definizione preliminare dei bacini di alimentazione delle sorgenti individuate attraverso l'analisi dei dati derivanti dal monitoraggio quali-quantitativo effettuato sulle sorgenti individuate, al fine di definire preliminarmente:
  - i fattori idrogeologici all'origine della locale emergenza delle acque;
  - l'estensione dei bacini di alimentazione delle singole sorgenti o di gruppi di sorgenti limitrofe;
  - le curve di esaurimento.

E, ai fini dell'analisi e della sintesi dei dati di monitoraggio aveva proposto:

- la rappresentazione su base grafica degli idrogrammi delle sorgenti;
  - la valutazione degli andamenti disponibili in relazione ai dati pluviometrici che verranno acquisiti dalle stazioni meteorologiche più vicine ai punti di controllo;
  - la valutazione dell'andamento dei dati chimico-fisici e loro variabilità in relazione agli stati idrologici degli acquiferi che alimentano le sorgenti.
- aveva, infine, proposto una metodologia per la successiva attività di controllo e verifica sul territorio, a scala di dettaglio locale, tramite rilevamento idrogeologico;

**CONSIDERATA** la nota prot. n. GRO/2021 /0000008/EE 26/11/2021, con la quale il Proponente ha trasmesso i seguenti report relativi alle risultanze del monitoraggio integrativo della componente acque sotterranee:

- MAM/110772/IDR/RTC/SOT/03-20 del 30/09/2020 relativo al periodo luglio – settembre 2020;
- MAM/110772/IDR/RTC/SOT/04-20 del 31/12/2020 relativo al periodo ottobre – dicembre 2020;
- MAM/110772/IDR/RTC/SOT/01-21 del 31/03/2021 relativo al periodo gennaio – marzo 2021;
- MAM/110772/IDR/RTC/SOT/02-21 del 30/06/2021 relativo al periodo aprile – giugno 2021;

**CONSIDERATA** la documentazione tecnica trasmessa dal Proponente con nota prot. n. GRO/2022/0000004/EE del 06/06/2022 per il completamento della verifica di ottemperanza della prescrizione A19, che riporta *“Attività di studio idrogeologico finalizzate alla perimetrazione delle aree di alimentazione di un gruppo di sorgenti particolarmente significative nell’ambito dell’ottemperanza alle richieste della prescrizione “A19” del decreto di compatibilità ambientale”*, realizzata dalla Società Hydrodata;

**CONSIDERATA** l’illustrazione della suddetta documentazione tecnica, effettuata dalla Società Hydrodata per conto del Proponente nella riunione dell’OA del 14 giugno 2022, presentazione acquisita in corso di riunione;

**CONSIDERATA** la nota prot. GRO/0000026/EU del 23/06/2022 con la quale l’OA ha richiesto al Proponente di acquisire ulteriori elementi informativi sulla documentazione tecnica prodotta ed illustrata nella riunione del 14 giugno 2022;

**CONSIDERATA** la presentazione effettuata dal Proponente nella riunione dell’OA del 4 agosto 2022, al fine di fornire i chiarimenti richiesti, acquisita con prot. GRO-2022-EE-10.08.2022;

**CONSIDERATA E VALUTATA** la presenza di elementi qualificanti di particolare significatività all’interno della documentazione prodotta, tra i quali si segnalano:

- l’applicazione di un metodo specificamente adattato alle caratteristiche idrogeologiche regionali, sintesi di accreditati approcci metodologici presenti nella letteratura tecnica, adattati alla tipologia complessa ed eterogenea dei circuiti idrogeologici nel settore in esame e della microscala spaziale che caratterizza tali circuiti sotterranei di infiltrazione, accumulo e trasporto delle acque;
- un solido modello concettuale basato su dati geo-strutturali originali;
- una puntuale verifica di compatibilità e congruenza tra i modelli idrogeologici e i dati del monitoraggio;
- sul piano metodologico e illustrativo, l’esplicitazione di tutti gli essenziali passaggi e delle scelte tecnico-scientifiche adottate.

## **CONSIDERATO E VALUTATO**

- che la selezione delle sorgenti particolarmente significative è avvenuta non soltanto tramite la mera applicazione di fattori ponderali, ma ha anche tenuto conto della specifica significatività

della risorsa in termini socio-economici, per via della sua importanza in relazione agli approvvigionamenti idrici locali.

- che la definizione delle curve di esaurimento - giocoforza affette da intrinseca incertezza statistica per la complessità degli acquiferi stessi, ma comunque altamente indicativa e tecnicamente significativa - consentirà di fondare su solide basi oggettive ogni futura valutazione sugli effettivi impatti quantitativi delle opere in grado di influenzare l'entità e la distribuzione temporale delle risorse idriche sotterranee, giacché questo aspetto riveste una particolare rilevanza sotto il profilo sociale.

**VALUTATO** che le indagini integrative effettuate e lo studio idrogeologico presentato, svolti in coerenza a quanto indicato nel parere n. 6 dell'OA (prot. GRO EE 44 del 20.12.19) hanno permesso di individuare i bacini di carico delle sorgenti interferite dall'opera e gli utilizzi delle stesse, con particolare riferimento alle portate a uso idropotabile;

**PRESO ATTO** che la documentazione trasmessa per l'ottemperanza si riferisce alla fase di progettazione esecutiva, tuttora in esame presso le autorità competenti;

**Nei termini e nel rispetto di quanto sopra premesso, esaminato, considerato e valutato,  
l'Osservatorio Ambientale del Nodo stradale e autostradale di Genova, adeguamento  
sistema A7-A10-A12,**

**RITIENE UNANIMAMENTE:**

**per quanto di competenza ed alla luce di quanto premesso, ottemperabile, limitatamente alla fase di progettazione esecutiva, la prescrizione A19 di cui al Decreto n. 28 del 23 gennaio 2014, che esprime giudizio di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni per il "Nodo stradale ed autostradale di Genova adeguamento sistema A7-A10-A12.**

**per l'Osservatorio il Presidente  
Prof. Renzo Rosso**