

BGer 1C_338/2024 vom 30. Oktober 2025

Bundesgericht, 2025-10-30, IT

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bger_1C_338_2024

FR: TF 1C_338/2024 du 30 octobre 2025

IT: TF 1C_338/2024 del 30 ottobre 2025

Erwägungen

E. 1

Il Tribunale federale esamina d'ufficio e con piena cognizione se e in che misura un ricorso può essere esaminato nel merito (DTF 151 IV 98 consid. 1 e rinvii).

E. 1.1

Presentato contro una decisione finale dell'ultima istanza cantonale in ambito di progetto stradale, il ricorso in materia di diritto pubblico, tempestivo (art. 100 cpv. 1 LTF), è ammissibile sotto il profilo degli art. 82 lett. a, 86 cpv. 1 lett. d e 90 LTF.

E. 1.2

La A. _____, quale organizzazione di protezione dell'ambiente attiva a livello nazionale è legittimata a ricorrere contro le decisioni delle autorità cantonali o federali in materia di pianificazione, costruzione o trasformazione di impianti per i quali è necessario un esame dell'impatto sull'ambiente secondo l' art. 10a LPAmb (RS 814.01; cfr. art. 55 cpv. 1 LPAmb i.r.c. con l'art. 1 e il n. 20 dell'allegato dell'ordinanza che designa le organizzazioni di protezione dell'ambiente nonché di protezione della natura e del paesaggio legittimate a ricorrere, del 27 giugno 1990 [ODO; RS 814.076]). Essa può abilitare la sua sottoorganizzazione cantonale a presentare ricorso (art. 55 cpv. 5 LPAmb ; sentenza 1C_99/2020 del 22 novembre 2023 consid. 1.1). Il progetto stradale in questione concerne la realizzazione della strada principale P402 e il contestuale completamento della strada principale PA399 nel comparto di Cassarate. Si tratta di strade sottoposte all'esame dell'impatto sull'ambiente secondo l'OEIA (cfr. n. 11.2 e n. 11.3 dell'allegato OEIA). La procedura decisiva, determinata dal diritto cantonale, è quella del progetto stradale (cfr. n. 11.2 e n. 11.3 dell'allegato del regolamento cantonale di applicazione dell'OEIA, del 20 marzo 2007 [ROEIA; RL 831.150], in relazione con l'art. 10 della legge cantonale sulle strade, del 23 marzo 1983 [Lstr; RL 725.100]).

L'organizzazione ricorrente è quindi legittimata ad adire il Tribunale federale con un ricorso in materia di diritto pubblico (art. 89 cpv. 2 lett. d LTF).

E. 2.1

La ricorrente fa valere una violazione dell' art. 26 LPT (RS 700). Sostiene che il progetto stradale in questione sarebbe assimilabile ad un piano di utilizzazione cantonale e dovrebbe quindi essere approvato dal Gran Consiglio in applicazione dell'art. 45 cpv. 2 della legge ticinese sullo sviluppo territoriale, del 21 giugno 2011 (LST; RL 701.100). Secondo la ricorrente, il Gran Consiglio rappresenterebbe l'autorità cantonale competente ai sensi dell' art. 26 LPT per l'approvazione di un progetto stradale di valenza cantonale.

E. 2.2

L' art. 26 LPT prevede che un'autorità cantonale approva i piani di utilizzazione e le loro modificazioni (cpv. 1). Essa esamina se sono conformi con i piani direttori cantonali approvati dal Consiglio federale (cpv. 2). I piani d'utilizzazione diventano vincolanti approvati che siano dall'autorità cantonale (cpv. 3). Questa disposizione prevede l'approvazione dei piani di utilizzazione da parte di un'autorità cantonale, ma non prescrive una limitazione a determinate categorie di autorità cantonali, segnatamente al Gran Consiglio. Spetta infatti al diritto cantonale determinare l'autorità competente (cfr. ALEXANDER RUCH, in: Praxiskommentar RPG: Nutzungsplanung, 2016, n. 12 all' art. 26 LPT).

E. 2.3

In concreto, il progetto stradale è disciplinato dalla Lstr, segnatamente dall'art. 10 Lstr, ed è quindi stato approvato dal Consiglio di Stato in conformità con l'art. 23 Lstr. Il primo capoverso di questa disposizione prevede infatti che il Consiglio di Stato approva il progetto stradale e decide simultaneamente sulle opposizioni alla pubblica utilità e sulle domande di modificazione dei piani. Premesso che l'applicazione del diritto cantonale è esaminata dal Tribunale federale sotto il profilo ristretto dell'arbitrio (DTF 148 I 145 consid. 6.1; 145 I 108 consid. 4.4.1), la ricorrente non rende seriamente ravvisabile la realizzazione degli estremi dell'arbitrio. L'approvazione del progetto stradale da parte del Consiglio di Stato è conforme all'art. 23 cpv. 1 Lstr, che disciplina esplicitamente questa materia. Il fatto che, come rilevato anche dalla Corte cantonale, per la sua natura sia di carattere pianificatoria che di autorizzazione edilizia, il progetto stradale è gerarchicamente situato a livello dei piani di utilizzazione cantonali, non rende manifestamente insostenibile l'approvazione da parte del Consiglio di Stato quale autorità cantonale competente sulla base della normativa specifica in materia di progettazione delle strade cantonali (cfr. art. 16 segg. Lstr). Nella misura in cui è ammissibile, la censura è pertanto infondata.

E. 3.1

La ricorrente lamenta una violazione dell' art. 7 cpv. 2 LPN (RS 451), siccome non sarebbe stato ordinato l'allestimento di una perizia in merito all'inserimento paesaggistico della rotonda Rugì.

E. 3.2

Secondo l' art. 6 cpv. 1 LPN , l'iscrizione d'un oggetto d'importanza nazionale in un inventario federale significa che esso merita specialmente d'essere conservato intatto ma, in ogni caso, di essere salvaguardato per quanto possibile, anche per mezzo di eventuali provvedimenti di ripristino o di adeguati provvedimenti di sostituzione. Se nell'adempimento di un compito della Confederazione un oggetto iscritto in un inventario federale ai sensi dell' art. 5 LPN può subire un danno rilevante oppure se sorgono questioni d'importanza fondamentale al riguardo, la Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio (CFNP) oppure la Commissione federale dei monumenti storici (CFMS) redige una perizia a destinazione dell'autorità cui spetta la decisione. Se la competenza per l'adempimento di un compito della Confederazione spetta al Cantone, è il servizio cantonale giusta l' art. 25 cpv. 2 LPN a valutare se è necessaria una perizia della CFNP oppure della CFMS (art. 7 cpv. 1 LPN ; sentenza 1C_50/2023 del 19 marzo 2024 consid. 2.1).

E. 3.3

Nella risposta al ricorso, il Dipartimento del territorio rileva che il progetto stradale litigioso non tocca nessun oggetto iscritto in un inventario federale ai sensi dell' art. 5 LPN , per cui la censura è infondata. La ricorrente non ha replicato a queste osservazioni dell'autorità cantonale.

Anche l'UFAM, nella sua presa di posizione, rileva che il progetto non tocca un oggetto inventariato e che una perizia ai sensi dell' art. 7 LPN non è pertanto necessaria.

E. 3.4

In concreto, la ricorrente non sostiene, né dimostra, che il progetto stradale in questione toccherebbe un oggetto iscritto in un inventario federale secondo l' art. 5 LPN : non rende pertanto seriamente ravvisabile una violazione dell' art. 7 LPN . In tali circostanze, la ricorrente non sostanzia quindi una violazione della LPN con una motivazione conforme alle esigenze dell' art. 42 cpv. 2 LTF . Inammissibile, la censura non deve essere vagliata oltre.

E. 4.1

La ricorrente critica il fatto che, nell'ambito dell'esame dell'impatto ambientale del progetto stradale, non sia stato sentito l'UFAM secondo quanto previsto dall' art. 12 cpv. 3 OEIA . Adduce che, trattandosi di una strada principale costruita in parte con il contributo della Confederazione, l'UFAM avrebbe dovuto esprimersi nella procedura decisiva alla luce del n. 11.2 dell'allegato OEIA (con riferimento all'art. 12 della legge federale concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e di altri mezzi a destinazione vincolata per il traffico stradale e aereo, del 22 marzo 1985 (LUMin; RS 725.116.2)). La ricorrente sostiene che, in mancanza del parere dell'UFAM, il Consiglio di Stato non disponeva degli elementi necessari per l'esame del progetto stradale secondo l' art. 17 OEIA e per poterlo quindi approvare.

E. 4.2

Nella sua presa di posizione sul ricorso, l'UFAM rileva che la parte del progetto che riguarda la strada principale PA399 figura nell'allegato 2 dell'ordinanza concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e di altri mezzi a destinazione vincolata per il traffico stradale, del 7 novembre 2007 (OUMin; RS 725.116.21), quale strada principale cui la Confederazione ha accordato contributi. Adduce quindi ch'esso avrebbe dovuto essere sentito in applicazione dell' art. 12 cpv. 3 OEIA (in relazione con il n. 11.2 dell'allegato OEIA), ciò che però l'autorità cantonale non avrebbe fatto in concreto, non avendogli trasmesso i documenti previsti dall' art. 14 cpv. 3 OEIA per presentare il suo parere.

E. 4.3

Nella risposta al ricorso, il Dipartimento del territorio sostiene preliminarmente che la censura costituirebbe un'allegazione nuova e sarebbe di conseguenza inammissibile in questa sede. Rileva poi che la strada principale PA399 (Lugano Nord [N2] - Lugano [Cassarate]) si sviluppa fino all'incrocio con via Sonvico, la quale, insieme con via Ciani, fa invece parte della strada P402. Riconosce che il tratto tra l'uscita della galleria Vedeggio-Cassarate e via Sonvico rientra nella strada PA399, costruita con il contributo della Confederazione e quindi soggetta al coinvolgimento dell'UFAM giusta l' art. 12 cpv. 3 OEIA (in relazione con il n. 11.2 dell'allegato OEIA). Il Dipartimento del territorio ricorda che l'intero progetto della galleria Vedeggio-Cassarate era stato approvato dal Tribunale

cantonale di espropriazione, allora competente per l'approvazione, con decisione del 26 agosto 2004 e che l'allora Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP) aveva rilasciato in quel contesto un preavviso il 22 aprile 2004. Nella sua risposta in questa sede, il Dipartimento del territorio precisa che il progetto della galleria Vedeggio-Cassarate è stato realizzato limitatamente ai comparti Vedeggio e Galleria, il comparto Cassarate non essendo per contro stato realizzato. La progettazione di quest'ultimo comparto è quindi stata ripresa nel progetto stradale della strada principale P402 (via Sonvico-via Ciani), oggetto della presente procedura. Secondo il Dipartimento del territorio, la parte relativa al comparto Cassarate, ripresa nel progetto stradale P402, avrebbe tuttavia subito soltanto delle modifiche secondarie rispetto al progetto originario. Tali modifiche avrebbero migliorato l'impatto fonico e paesaggistico nel tratto in uscita dalla galleria e non avrebbero alcuna incidenza né sul rapporto tecnico relativo all'esame dell'impatto sull'ambiente (RIA) del 2003, concernente il progetto galleria Vedeggio-Cassarate, né sul preavviso dell'UFAFP del 22 aprile 2004. In conclusione, il Dipartimento del territorio ritiene che, nella misura in cui concerne il tratto della strada PA399 in uscita dalla galleria, il progetto stradale in esame non dovrebbe essere sottoposto all'UFAM, siccome si limiterebbe a riprendere senza modifiche sostanziali il progetto approvato dal Tribunale di espropriazione nel 2004. Nella misura in cui riguarda invece, in modo preponderante, la strada P402, il progetto non richiedeva un parere dell'UFAM, trattandosi di "un'altra strada principale" ai sensi del n. 11.3 dell'allegato OEIA.

E. 4.4

Contrariamente all'opinione dell'autorità cantonale, la censura ricorsuale è ammissibile sotto il profilo dell' art. 99 cpv. 1 LTF , siccome riguarda un'allegazione concernente l'applicazione del diritto (DTF 150 III 89 consid. 3.1 e rinvii), in particolare il diritto federale in materia di protezione dell'ambiente. Peraltro, in sede cantonale la ricorrente aveva già criticato la conformità dell'impianto progettato sotto l'aspetto della protezione ambientale.

È incontestato che il progetto stradale in oggetto contempla il tratto relativo al comparto Cassarate della strada principale PA399 (dal portale della galleria alla strada cantonale via Sonvico) per la quale la Confederazione ha accordato dei contributi (art. 12 cpv. 1 LUMin i.r.c. l' art. 16 OUMin e il relativo allegato 2). Risulta peraltro dal messaggio governativo n. 7019 del 17 dicembre 2014 relativo alla richiesta del credito per la sistemazione viaria via Sonvico-via Ciani che, nell'ambito del progetto della galleria Vedeggio-Cassarate, la Confederazione ha concesso un contributo forfetario per il comparto di Cassarate, riconoscendo che il tratto di circa 350 m tra il portale della galleria e la strada cantonale via Sonvico ha beneficiato di un contributo federale di fr. 24'120'000.-- (cfr. messaggio, pag. 38 seg.). Il tratto della strada principale PA399 si collega con la strada principale P402 all'altezza di via Sonvico, in corrispondenza della prevista rotatoria sul fiume Cassarate. Riguardo al suddetto tratto di raccordo del comparto di Cassarate, il progetto stradale in esame costituisce una variante rispetto al progetto stradale originario (cfr. messaggio, pag. 39). Il progetto stradale originario della galleria Vedeggio-Cassarate (PA399) non contemplava in particolare la controversa rotatoria sovrastante il fiume, sulla quale l'autorità federale non si è quindi espressa. Questa opera risulta infatti strettamente connessa con il raccordo di Cassarate della strada PA399, costituendo un elemento di congiunzione tra la stessa e la strada principale P402. Essa rappresenta un elemento rilevante del progetto stradale in esame (art. 10 Lstr), nel quale è inserita, e la cui procedura di approvazione è

decisiva per l'esame dell'impatto ambientale. Si giustificava quindi di sentire l'UFAM in questo contesto, secondo quanto previsto dall' art. 12 cpv. 3 OEIA . Il fatto che la rotatoria sia contemplata nel principio quale dato acquisito dalla scheda R/M 3 del piano direttore cantonale, approvata dall'autorità federale, non dispensava l'autorità cantonale dal sentire l'UFAM nell'ambito del progetto stradale concreto. Come si è detto, è infatti questa fase progettuale ad essere determinante per l'esame dell'impatto sull'ambiente.

La censura è quindi fondata e comporta di per sé l'annullamento della sentenza impugnata e il rinvio degli atti all'autorità per permettere all'UFAM di esprimersi sul progetto stradale. Per economia di giudizio, si giustifica nondimeno di esaminare in questa sede anche la censura di violazione della LPac.

E. 5.1

La ricorrente fa valere la violazione dell' art. 38 cpv. 1 LPac . Adduce che la rotatoria prevista sopra il fiume Cassarate costituirebbe una copertura del corso d'acqua che, in quanto tale, sarebbe vietata da detta disposizione. Sostiene che l'impianto causerebbe effetti negativi sulla fauna e la flora, sulle acque e sullo sviluppo della vegetazione ripuale. Ritiene ch'esso non potrebbe essere autorizzato, in deroga al divieto, quale passaggio di una via di comunicazione ai sensi dell' art. 38 cpv. 2 lett. b LPac , non servendo da collegamento per passare sulla sponda opposta del fiume. Secondo la ricorrente, il tratto stradale da Canobbio a Grancia (fino al confine nazionale con l'Italia) tramite un percorso in galleria sul lato opposto del fiume sarebbe completamente teorico ed attualmente privo di interesse. Esso sarebbe previsto in modo vago dal piano direttore cantonale, senza una coordinazione con il progetto stradale interessato. Si tratterebbe di un percorso non ancora consolidato che, quand'anche dovesse essere un giorno realizzato, implicherebbe comunque nuove valutazioni, ove solo si consideri che l'impianto attualmente progettato ha quale scopo il funzionamento della rete viaria all'orizzonte 2030.

E. 5.2

Nella sua presa di posizione, l'UFAM ritiene che la prevista rotatoria sul fiume Cassarate può avere un impatto negativo sulla vegetazione ripuale sotto il profilo del soleggiamento, del riscaldamento, delle precipitazioni e dell'influsso di altri fattori naturali. In particolare, la luce naturale riveste un'importanza fondamentale nello sviluppo della qualità degli habitat e della vegetazione ripuale. L'UFAM rileva che la rotatoria deve essere qualificata come copertura del corso d'acqua ai sensi dell' art. 38 cpv. 1 LPac . Ricordato che la copertura di un corso d'acqua per costruirvi una strada è vietata dalla citata disposizione, l'autorità federale rileva che in concreto la rotatoria non costituisce un collegamento per passare da una sponda all'altra del fiume Cassarate, per cui il rilascio di un'autorizzazione in deroga ai sensi dell' art. 38 cpv. 2 lett. b LPac è escluso.

L'UFAM adduce inoltre che i pilastri della rotonda sorgerebbero direttamente nello spazio riservato alle acque fluviali, compromettendone le funzioni naturali. Nega che l'impianto possa essere assimilato ad un ponte e che possa essere ammessa un'ubicazione vincolata ai sensi dell' art. 41c cpv. 1 OPac (RS 814.201). L'UFAM rileva inoltre che, nello spazio riservato alle acque, un impianto a destinazione vincolata e di interesse pubblico potrebbe essere autorizzato soltanto sulla base di una valutazione globale che consideri anche altri interessi preponderanti come quello della rivitalizzazione delle acque (art. 38a LPac). L'autorità federale precisa che in concreto non è dato di sapere se la pianificazione delle rivitalizzazioni adottata a livello cantonale sia stata considerata nell'ambito della

valutazione del progetto stradale.

E. 5.3

Nei suoi allegati in questa sede, il Dipartimento del territorio adduce che l'ubicazione vincolata dell'opera sarebbe data per motivi diversi dal futuro sviluppo del collegamento verso Gandria. Rileva che il passaggio da una sponda all'altra (e quindi la funzione di ponte) sarebbe garantito dal braccio della rotonda previsto quale allacciamento di servizio alla via Maraini, sul lato opposto del fiume Cassarate. Ritiene che la copertura del corso d'acqua sarebbe assimilabile a un ponte e non comprometterebbe la salvaguardia delle acque. L'autorità cantonale sostiene che, contrariamente a quanto ritenuto dall'UFAM, i pilastri della rotatoria non sorgerebbero direttamente nel letto del fiume, ma poggierebbero sulle sue sponde.

Anche la Corte cantonale ed i Comuni interessati hanno comunicato nelle loro osservazioni di non condividere la presa di posizione dell'UFAM.

E. 5.4

L' art. 38 cpv. 1 LPAc prevede che i corsi d'acqua non devono né essere coperti né essere messi in galleria. Giusta l' art. 38 cpv. 2 LPAc , l'autorità può, in determinati casi, autorizzare deroghe, in particolare per passaggi di vie di comunicazione (lett. b) e passaggi di strade agricole o forestali (lett. c).

E. 5.4.1

La nozione di "copertura" di un corso d'acqua è intesa in senso ampio nella dottrina. Comprende sia una copertura longitudinale mediante piazze, interi percorsi stradali ed edifici, sia una breve copertura trasversale tramite ponti (sentenza 1C_315/2022 del 10 novembre 2023 consid. 4.6 con riferimento in particolare a CHRISTOPH FRITZSCHE, in: Kommentar zum Gewässerschutzgesetz und zum Wasserbaugesetz, 2016, n. 6 all' art. 38 LPAc ; BEATRICE WAGNER PFEIFER, Umweltrecht, Besondere Regelungsbereiche, 2aed. 2021, n. 1047). La dottrina evidenzia che si tratta al riguardo di un caso particolare rispetto alla correzione e all'arginatura dei corsi d'acqua secondo l' art. 37 LPAc , nella versione in vigore fino al 31 luglio 2025. Ritenuto che nell'ambito della copertura e della messa in galleria dei corsi d'acqua non è di massima possibile adottare le misure di sistemazione previste dal previgente art. 37 cpv. 2 vLPAc (cfr. ora l' art. 37 cpv. 3 LPAc nella versione in vigore dal 1° agosto 2025) per proteggere le acque e i biotopi per la fauna e la flora, l' art. 38 cpv. 1 LPAc dispone un divieto di principio degli interventi di copertura e di messa in galleria (sentenza 1C_315/2022, citata, consid. 4.6 con riferimento in particolare a FRITZSCHE, in: op. cit., n. 4 all' art. 38 LPAc).

La giurisprudenza ha precisato che la relazione sistematica dell' art. 38 LPAc con l' art. 37 LPAc giustifica di qualificare come "copertura" una costruzione o un impianto eretto sopra il corso d'acqua che provoca effetti negativi sui beni protetti indicati dall'art. 37 cpv. 2 vLPAc (art. 37 cpv. 3 LPAc), quand'anche di minore intensità rispetto ad una messa in galleria del corso d'acqua. È questo in particolare il caso quando un impianto pregiudichi la funzione di collegamento del corso d'acqua oppure espliciti effetti negativi sulla vegetazione ripariale, segnatamente schermandola dalla luce del sole, dal calore, dalle precipitazioni e da altri effetti naturali (sentenza 1C_315/2022, citata, consid. 4.6). Sulla base di questa giurisprudenza, il Tribunale federale ha segnatamente negato la qualifica di "copertura" ai sensi dell' art. 38 LPAc ad un ponte sospeso destinato a scopi turistici nella

gola della Schin, attraversante il fiume Albula ad un'altezza da 50 m a 70 m. Questa Corte ha infatti ritenuto che la notevole elevatezza del manufatto, la sua ridotta larghezza e le sue caratteristiche, contraddistinte da funi e griglie che permettevano il passaggio di luce, aria e pioggia, non provocavano effetti rilevanti sul sottostante corso d'acqua, sotto l'aspetto delle sue funzioni di collegamento, segnatamente dal profilo della tutela dell'ambiente naturale per gli animali e le piante nonché dello sviluppo della vegetazione ripuale (sentenza 1C_315/2022, citata, consid. 4.7).

E. 5.4.2

L' art. 38 cpv. 2 LPAc prevede delle eccezioni al divieto di copertura di un corso d'acqua, le quali sono elencate in modo esaustivo (sentenza 1C_533/2010 del 20 luglio 2011 consid. 4.1.1). Il rilascio di un'autorizzazione eccezionale presuppone una ponderazione globale degli interessi in discussione (FRITZSCHE, in: op. cit., n. 13 all' art. 38 LPAc). In particolare, l'autorità può autorizzare deroghe per passaggi di vie di comunicazione (art. 38 cpv. 2 lett. b LPAc). Questa disposizione è volta a permettere l'attraversamento del corso d'acqua mediante un impianto stradale. Non consente per contro di eseguire una nuova copertura del corso d'acqua o una sua messa in galleria allo scopo di costruirvi sopra una strada (DTF 130 II 313 consid. 3.6; sentenza 1C_137/2009 del 7 settembre 2009 consid. 3.4; FRITZSCHE, in: op. cit., n. 15 all' art. 38 LPAc).

E. 5.5.1

Secondo gli accertamenti della Corte cantonale, la rotatoria sul fiume Cassarate presenta un diametro interno di 43 m e un diametro esterno di 61 m. La larghezza del campo stradale, a due corsie, è pari a 9 m. L'impianto ha lo scopo di gestire i principali flussi generati dal nuovo asse stradale. Esso si compone di quattro braccia, di cui uno funge da accesso di servizio, senza precludere un futuro proseguimento del tracciato stradale verso Grancia. La Corte cantonale ha accertato che la copertura è effettuata mediante due manufatti, che comprendono le corsie anulari con rispettivi accessi e uscite alle vie di circolazione, mentre la parte centrale della rotatoria è vuota. L'opera è sormontata da una passerella ciclopedonale larga 3,5 m, che presenta un'altezza del profilo luce libero di 5,2 m sopra la rotatoria e che collega il cavalcavia posto sopra il portale della galleria Vedeggio-Cassarate alle due sponde del fiume. Questi accertamenti non sono censurati d'arbitrio e sono vincolanti per il Tribunale federale (art. 105 cpv. 1 LTF). A ragione, l'UFAM ha ritenuto che l'impianto può avere un impatto negativo sul corso d'acqua, in particolare sulla vegetazione ripuale, che verrebbe schermata dalla luce e dal calore del sole, dalle precipitazioni e da altri elementi naturali. Pur se vuota all'interno, la rotatoria comporta la copertura del corso d'acqua mediante il tracciato stradale largo 9 m in due settori ravvicinati. Per le sue caratteristiche e le sue dimensioni, il manufatto è suscettibile di avere effetti negativi sul corso d'acqua e l'ambiente naturale sottostanti, segnatamente sulla possibilità di offrire un biotopo ad una fauna ed una flora diversificate, rispettivamente di permettere lo sviluppo di un'adeguata vegetazione ripuale (art. 37 cpv. 3 lett. a e c LPAc). La rotatoria litigiosa costituisce quindi una copertura ai sensi dell' art. 38 cpv. 1 LPAc . Questa circostanza è del resto sostanzialmente incontestata dalle parti.

E. 5.5.2

Come è stato esposto, la copertura di un corso d'acqua è di principio vietata dall' art. 38 cpv. 1 LPAc . L'autorità può autorizzare deroghe, segnatamente per passaggi di vie di comunicazione (art. 38 cpv. 2 lett. b LPAc). La Corte cantonale ha ritenuto che, in

concreto, la rotatoria è "assimilabile ad un ponte". Ha addotto che la sua posizione, il numero di bracci e il diametro sono determinati dai vincoli costruttivi legati all'uscita dalla galleria, alla presenza del fiume e alla necessità di un allacciamento di servizio a via Maraini. Ha precisato che l'impianto è chiamato a gestire dei flussi di traffico superiori a 33'000 veicoli al giorno ed è posto in asse con il portale di uscita dalla galleria, ad una distanza che permette di garantire la necessaria sicurezza e di evitare, nelle ore di punta, la formazione di colonne fino in galleria. La Corte cantonale ha riconosciuto che la rotatoria non è di per sé giustificata da un possibile futuro collegamento verso Gandria mediante un ulteriore tracciato in galleria sulla sponda opposta del fiume Cassarate, previsto dalla scheda R/M 3 del piano direttore cantonale. Ha nondimeno rilevato che il quarto braccio della rotatoria, che consente l'attraversamento del fiume, è destinato ad un accesso di servizio, ma "non preclude" la realizzazione di tale tracciato in futuro.

La Corte cantonale ha sostanzialmente confermato la conformità dell'ubicazione e delle caratteristiche della rotatoria sulla base del rispetto di requisiti di natura tecnica e costruttiva. Risulta tuttavia che, benché ubicato sopra il corso d'acqua, l'impianto è destinato soltanto in misura del tutto marginale a permetterne l'attraversamento. Dei quattro bracci che compongono l'impianto, tre sono situati sulla sponda ovest e sono quindi destinati a distribuire il traffico su quella stessa sponda. Il quarto braccio della rotonda è invece previsto sulla sponda est: esso funge però unicamente da accesso di servizio e non è quindi destinato ad essere utilizzato stabilmente quale via di comunicazione per l'attraversamento del corso d'acqua. Nelle osservazioni alla presa di posizione dell'UFAM, la Corte cantonale sostiene che l'allacciamento di servizio alla via Maraini, sulla sponda est del fiume attraverso il citato quarto braccio, sarebbe necessario per motivi di sicurezza, come asse alternativo in caso di emergenza (dovuta a eventuali incidenti o altri problemi legati al traffico nella galleria Vedeggio-Cassarate oppure su via Sonvico). Non è tuttavia dato di sapere se questa argomentazione è fondata su specifici accertamenti vincolanti di natura tecnica. Né appare d'acchito escluso che eventuali emergenze possano essere risolte in altro modo, per esempio mediante la segnaletica o facendo capo alla rete stradale esistente. Sta di fatto che il braccio della rotatoria che permette di passare sulla sponda est del fiume costituisce un semplice accesso di servizio, non destinato quindi in modo durevole al transito veicolare di collegamento tra le due sponde del fiume. Quanto al futuro tracciato in galleria Canobbio-Gandria sul lato est, la Corte cantonale ha espressamente indicato nel suo giudizio che non è su questo elemento che si giustifica la rotatoria: tutt'al più, essa non preclude il futuro proseguimento del tracciato stradale verso Gandria. Il percorso in galleria tra Canobbio e Grancia è contemplato quale risultato intermedio dalla scheda R/M 3 (punto n. 3.4) del piano direttore cantonale. Non risulta che tale tracciato sia stato coordinato con la rete viaria esistente e con i progetti già consolidati, segnatamente con quello qui in esame. Non è pertanto accertato che, così come progettata, la rotatoria potrà adempiere anche la funzione di raccordo con un eventuale tracciato in galleria tra Canobbio e Grancia, il suo dimensionamento non essendo stato stabilito tenendo conto di questo elemento. Alla luce di quanto esposto, il collegamento con la sponda est del fiume Cassarate non corrisponde alla funzione principale della progettata rotatoria e assume un'importanza tutto sommato secondaria. Ciò ove si considerino altresì il dimensionamento e le caratteristiche dell'impianto come pure la distribuzione dei flussi di traffico sugli altri bracci dell'impianto. Il giudizio impugnato non tiene sufficientemente conto di questa circostanza, rilevante sotto il profilo del rilascio di un'autorizzazione eccezionale ai sensi dell' art. 38 cpv. 2 lett. b LPAc . Come si è detto, una simile autorizzazione presuppone una ponderazione globale

degli interessi, che in concreto non è stata eseguita dalla Corte cantonale. Essa si è infatti sostanzialmente limitata a richiamare la possibilità, prevista dalla citata disposizione, di derogare al divieto di copertura dei corsi d'acqua per passaggi di vie di comunicazione. Ha inoltre rilevato che le valutazioni delle ripercussioni del progetto stradale sul contesto fluviale e la relativa ponderazione degli interessi erano già state effettuate nell'ambito del piano direttore, la cui scheda R/M 3 (n. 3.4) contempla la "nuova rotatoria sul fiume Cassarate". La Corte cantonale ha negato in modo generale un pregiudizio per la salvaguardia delle acque. Non ha eseguito una ponderazione degli interessi concretamente toccati dal progetto stradale e non si è in particolare confrontata con il rapporto di impatto ambientale allestito in quest'ambito. Non ha perciò esaminato compiutamente l'adempimento dei presupposti per il rilascio di un'autorizzazione eccezionale secondo l' art. 38 cpv. 2 lett. b LPac .

E. 5.5.3

Peraltro, la pista ciclopedonale, che secondo la Corte cantonale deve essere valutata quale elemento ulteriore, rimane completamente sulla sponda ovest dopo avere percorso un tratto semicircolare mediante la passerella sopraelevata che segue l'andamento dell'anello della rotatoria. L'attraversamento del fiume avviene infatti più a sud, nel punto in cui la pista ciclabile si biforca in due tracciati. La passerella ciclopedonale, sopraelevata rispetto alla rotatoria, è larga 3,5 m e non coincide esattamente con l'anello stradale sottostante. Essa comporta una copertura supplementare del corso d'acqua rispetto a quella determinata dalla rotatoria. Non essendo destinata ad attraversare il fiume Cassarate, la passerella ciclopedonale non costituisce un passaggio di una via di comunicazione giusta l' art. 38 cpv. 2 lett. b LPac .

E. 6.1

L'UFAM sostiene che il progetto stradale litigioso dovrebbe essere esaminato anche sotto il profilo della sua conformità con l' art. 41c cpv. 1 OPac , siccome le fondazioni della rotatoria sorgerebbero direttamente nello spazio riservato alle acque.

E. 6.2

Il Dipartimento del territorio contesta tale argomentazione, adducendo che le fondazioni sarebbero collocate fuori dallo spazio riservato alle acque, sulle due sponde del fiume. La sentenza impugnata non contiene accertamenti vincolanti al riguardo (cfr. art. 105 cpv. 1 LTF). Spetterà se del caso all'autorità cantonale eseguirli nel prosieguo della procedura e pronunciarsi in merito.

E. 7.1

Ne segue che il ricorso deve essere accolto nella misura della sua ammissibilità. La sentenza impugnata deve quindi essere annullata e gli atti rinviati alla Corte cantonale per un nuovo giudizio.

E. 7.2

Non si prelevano spese giudiziarie a carico dei Comuni interessati (art. 66 cpv. 4 LTF). Soccombenti, essi sono tenuti a versare alla ricorrente un'indennità a titolo di ripetibili di questa sede (art. 68 cpv. 1 LTF).