Codice A1813C
D.D. 10 novembre 2026, n. 2264
R.D. 523/1904 e s.m.i. - Autorizzazione idraulica A.I. 46/2026 per gli «Interventi integrati attuazione PGS Orco - interventi 5_A1, 5_A2 e 5_A3 - apertura rami e nuove difese spondali», relativi ai progetti dei Comuni di San Giorgio Canavese (ReNDiS 01IR007/MT; CUP C58H23000130003) e Foglizzo (ReNDiS 01IR005/MT; CUP F68H23000150001). Richiedente: Comune di San Giorgio Canavese, capofila.

REGIONE PIEMONTE

ATTO DD 2264/A1813C/2026 DEL 10/11/2026

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
A1800A - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA
A1813C - Tecnico regionale - Città metropolitana di Torino

OGGETTO: R.D. 523/1904 e s.m.i. – Autorizzazione idraulica A.I. 46/2026 per gli «Interventi integrati attuazione PGS Orco – interventi 5_A1, 5_A2 e 5_A3 – apertura rami e nuove difese spondali», relativi ai progetti dei Comuni di San Giorgio Canavese (ReNDiS 01IR007/MT; CUP C58H23000130003) e Foglizzo (ReNDiS 01IR005/MT; CUP F68H23000150001).
Richiedente: Comune di San Giorgio Canavese, capofila.

Con nota prot. n. 2733 del 07/04/2026, acquisita al protocollo regionale 16718 pari data, il Comune di San Giorgio Canavese ha presentato istanza di autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 per gli interventi in oggetto, trasmettendo il progetto di fattibilità tecnica ed economica.
I progetti sono stati redatti da I.G. Ingegneria Geotecnica S.r.l. a firma dell'ing. Franco Denaro, con sede in Torino, e recano la revisione 02 di novembre 2025.
Le deliberazioni della Giunta comunale di San Giorgio Canavese n. 98 del 24/06/2025 e della Giunta comunale di Foglizzo n. 56 del 14/07/2025 richiamano il protocollo d'intesa tra i Comuni di San Giorgio Canavese, in qualità di capofila, Foglizzo e Feletto, approvato rispettivamente con D.G.C. n. 71 del 09/05/2024, n. 38 del 13/05/2024 e n. 29 del 11/05/2024. Il protocollo è richiamato in relazione alla progettazione unitaria e all'estensione della progettazione di fattibilità al tratto presso il ponte della S.P. 41 in Comune di Feletto; la presente autorizzazione riguarda i progetti di San Giorgio Canavese e Foglizzo individuati in oggetto.
Con D.G.C. n. 98 del 24/06/2025 il Comune di San Giorgio Canavese ha approvato il proprio PFTE per l'importo complessivo di € 2.000.000,00 e, esclusivamente in linea tecnica, il progetto di Foglizzo per € 1.200.000,00, demandandone al Comune di Foglizzo la relativa approvazione. Con D.G.C. n. 56 del 14/07/2025 il Comune di Foglizzo ha approvato il lotto 1 del proprio PFTE per € 1.200.000,00, il lotto 2 in linea tecnica e, esclusivamente in linea tecnica, il progetto di San Giorgio Canavese.
Le medesime deliberazioni richiamano i verbali di verifica della progettazione trasmessi da SERTEC S.r.l., acquisiti dal Comune di San Giorgio Canavese al prot. n. 5008 del 21/06/2025, e la determinazione comunale n. DT/83/2025 del 23/06/2025 di positiva verifica del PFTE. La D.G.C. di

Foglizzo n. 56/2025 richiama inoltre il verbale di positiva verifica del PFTE del lotto 1, prot. n. 4240 del 07/07/2025.
Le due deliberazioni riportano che la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino, con nota prot. n. 0012883 del 20/06/2025, acquisita dal Comune di San Giorgio Canavese al prot. n. 4977 del medesimo giorno, ha espresso parere favorevole senza ulteriori prescrizioni nell'ambito della verifica preventiva dell'interesse archeologico.
Con deliberazione della Giunta comunale di Foglizzo n. 92 del 17/11/2025 è stato approvato il PFTE aggiornato relativo al lotto 1, per l'importo complessivo di € 1.200.000,00, e approvato in linea tecnica il lotto 2. La medesima deliberazione approva esclusivamente in linea tecnica il PFTE del Comune di San Giorgio Canavese. Con D.G.C. di San Giorgio Canavese n. 169 del 18/11/2025 è stato approvato il PFTE, revisione 2, dell'intervento comunale ReNDiS 01IR007/MT – CUP C58H23000130003, per € 2.000.000,00, di cui € 1.335.000,00 per lavori e oneri di sicurezza ed € 665.000,00 per somme a disposizione. La medesima deliberazione approva esclusivamente in linea tecnica il PFTE, revisione 2, del progetto di Foglizzo per € 1.200.000,00, demandandone al Comune di Foglizzo la relativa approvazione. Il riferimento all'approvazione del lotto 2 di Foglizzo in linea tecnica resta la D.G.C. di Foglizzo n. 92/2025.
La D.G.C. di San Giorgio Canavese n. 169/2025 dà atto che, a seguito della riunione dell'Organo Tecnico Regionale del 19/09/2025, il Settore Tecnico Regionale ha richiesto integrazioni con nota prot. n. 45833/2025 del 15/10/2025. Il Comune ha richiesto una proroga di 30 giorni con nota prot. n. 8318 del 23/10/2025. La revisione 2 del PFTE, predisposta con recepimento delle osservazioni e dei rilievi dell'Organo Tecnico Regionale secondo quanto dichiarato nella deliberazione, è stata acquisita agli atti comunali al prot. n. 9008 del 15/11/2025.
Con D.D. n. 284/A1813C/2026 del 19/02/2026, posizione 2025-17/VIA-VER, il progetto è stato escluso dalla fase di valutazione di impatto ambientale di cui agli artt. 23 e seguenti del D.Lgs. 152/2006, subordinatamente al rispetto delle condizioni ambientali e delle raccomandazioni/approfondimenti tecnici riportati nell'Allegato A, da recepire nelle successive fasi di progettazione e in corso d'opera.
L'Allegato A individua condizioni riferite alla progettazione esecutiva e alla fase di cantiere, nonché le modalità di verifica di ottemperanza. Il Comune di San Giorgio Canavese, in qualità di proponente, deve ancora presentare la relativa istanza; resta pertanto a suo carico l'adempimento secondo le modalità e le scadenze stabilite dal citato Allegato A.

All'istanza risultano allegati i seguenti elaborati, firmati digitalmente, analizzati ai fini del rilascio dell'autorizzazione idraulica:

San Giorgio Canavese
21042.2_PFTE_R01_2_Rel_generale
21042.2_PFTE_R02_2_Rel_Geologica
21042.2_PFTE_R07_2_Rel_Idraulica
21042.2_PFTE_R08_2_Rel_Calcolo
21042-2_PFTE_T02_2_Rilievo_Planimetria
21042-2_PFTE_T04_2_Progetto
21042-2_PFTE_T05a_2_Progetto_Sezioni
21042-2_PFTE_T05b_2_Progetto_Sezioni
21042-2_PFTE_T05c_2_Progetto_Sezioni
21042-2_PFTE_T06.1_2_Progetto_Plan_su_Catastale
21042-2_PFTE_T06.2_2_Progetto_Plan_su_Catastale
21042-2_PFTE_T07_2_Progetto_Sezioni-Tipologiche
21042-2_PFTE_T08_2_Progetto_Cantierizzazione

Foglizzo

21042.1_PFTE_R01_2_Rel_generale
21042.1_PFTE_R02_2_Rel_geologica
21042.1_PFTE_R07_2_Rel_Idraulica
21042.1_PFTE_R08_2_Rel_Calcolo
21042-1_PFTE_T02_2_Rilievo_Planimetria
21042-1_PFTE_T04_2_Progetto_Planimetria
21042-1_PFTE_T05a_2_Progetto_Sezioni
21042-1_PFTE_T05b_2_Progetto_Sezioni
21042-1_PFTE_T05c_2_Progetto_Sezioni
21042-1_PFTE_T05d_2_Progetto_Sezioni
21042-1_PFTE_T06_2_Progetto_Plan_su_Catastale
21042-1_PFTE_T07_2_Progetto_Sezioni-Tipologiche
21042-1_PFTE_T08_2_Progetto_cantierizzazione

Descrizione degli interventi

Gli interventi interessano il letto, le sponde e le aree golenali del torrente Orco e comprendono opere di difesa dall'erosione spondale, riapertura di rami secondari di alleggerimento delle portate di piena, riprofilature e ridistribuzione dei sedimenti. Il quadro progettuale e di monitoraggio è riferito all'asta compresa tra i ponti delle S.P. 40 e S.P. 41. I singoli interventi sono individuati nelle planimetrie T04, nelle sezioni T05 e nei particolari costruttivi T07, revisione 02 di novembre 2025.

Progetto di San Giorgio Canavese – interventi 5_A2, 5_A1_SGN e 5_A1_SGS

Il progetto interessa un tratto di circa 2 km del torrente Orco in prossimità dell'abitato di Cortereggio. Le difese spondali sono previste in sinistra idrografica, in raccordo con le opere già presenti o previste nell'area.

L'intervento 5_A2 comprende due nuovi tratti di scogliera in massi ciclopici, dello sviluppo rispettivamente di 500 m e 160 m, per complessivi 660 m, nonché la sistemazione e il parziale rifacimento di 215 m di scogliera esistente. Lo sviluppo dei tratti oggetto di nuova realizzazione o rifacimento risulta pertanto pari a 875 m. La T04 rappresenta inoltre una scogliera di 445 m espressamente riferita ad altro appalto e tratti già realizzati: tali opere costituiscono il contesto di raccordo e non sono conteggiate nei suddetti sviluppi.

Gli interventi 5_A1_SGN e 5_A1_SGS prevedono l'apertura dei rami secondari denominati, rispettivamente, canale A e canale B, nei settori nord e sud del tratto di progetto. Gli sviluppi dei due rami secondari indicati nella planimetria T04, pari rispettivamente a 495 m e 868 m, risultano coerenti, nei limiti della lettura grafica, con i profili longitudinali rappresentati nelle figure 45 e 52 della relazione idraulica R07 (Permane la difformità rispetto alla relazione generale R01, che indica sviluppi di 450 m e 630 m). Per entrambi sono previste una scogliera di protezione dello sfioro dall'alveo principale e una zona iniziale di fondo corazzato con materiale di grossa pezzatura vagliato proveniente dagli scavi, finalizzate a limitare l'erosione in corrispondenza dell'attivazione dei rami. Si prevede per i due imbocchi due protezioni dello sfioro di 50 m ciascuna, con volume complessivo di 800 m^3, e due zone di corazzamento del fondo di 3.500 m^2 ciascuna, per uno spessore di 1 m e un volume complessivo di 7.000 m^3.

Sono inoltre previsti quattro pennelli lunghi 25 m e con sezione media di 3,50 m^2, per complessivi 350 m^3.

E' compresa la risagomatura di 65.000 m^3 di materiale litoide, oltre alle lavorazioni accessorie, e un'area di cantiere di 300 m^2 con preparazione del sedime e ripristino finale.

Progetto di Foglizzo – localizzazione e articolazione in lotti

Il progetto di Foglizzo interessa un tratto di circa 2 km dell'Orco, nella zona di avvicinamento del torrente Malesina all'Orco e nei tratti adiacenti. Le nuove difese sono disposte in sinistra idrografica e sono integrate dall'apertura dei canali secondari A e B.

Foglizzo – lotto 1

L'intervento 5_A3_C consiste nella formazione di due tratti centrali di scogliera in sinistra

idrografica, rispettivamente di 180 m e 230 m, per uno sviluppo complessivo di 410 m, a protezione della sponda nel settore di avvicinamento del Malesina all'Orco. Sono previste la parte a vista in massi con vani inerbiti, la base interrata cementata, la protezione al piede in massi sciolti e i pennelli trasversali della lunghezza di 25 m a tergo della difesa.
L'intervento 5_A1_FS comprende il canale secondario B, nel settore sud, con sviluppo di 529 m riportato in T04, arrotondato a circa 530 m nella relazione generale. La sua attivazione è finalizzata alla riduzione dell'azione erosiva sulla sponda sinistra e dell'avanzamento dell'erosione verso la strada provinciale prossima al tratto. La protezione dello sfioro ha uno sviluppo di circa 60 m, con sezione di 5,20 m² e volume di 312 m³, e il corazzamento del fondo ha una superficie di 2.500 m² per uno spessore di 1 m.
Nel lotto 1 sono inoltre previste una risagomatura del materiale litoide in alveo di 36.500 m³, un'area di cantiere di 200 m², opere provvisionali di accesso e successivi ripristini.
Foglizzo – lotto 2
Il lotto 2 estende la protezione spondale con gli interventi 5_A3_N e 5_A3_S, individuati dalla T04 rispettivamente come scogliera nord di 285 m e scogliera sud di 150 m, per complessivi 435 m. Sommando i tratti dei due lotti, lo sviluppo delle nuove scogliere longitudinali rappresentato in planimetria è pari a 845 m, senza includere le protezioni trasversali degli imbocchi dei canali.
L'intervento 5_A1_FN prevede il canale secondario A, nel settore nord, con sviluppo di 953 m, volto ad alleggerire il flusso principale e ridurre le azioni erosive verso il Malesina, in coordinamento con le difese del lotto 1. La protezione dello sfioro è prevista lunga 90 m, con sezione di 5,20 m² e volume di 468 m³, nonché un corazzamento del fondo di 5.000 m², con spessore di 1 m e volume di 5.000 m³.
Per il lotto 2 si prevedono inoltre 50.000 m³ di risagomatura del materiale litoide, un'area di cantiere di 300 m², accessi provvisionali e ripristini. La lunghezza dei pennelli è di circa 30 m.
Caratteristiche costruttive delle difese e delle protezioni
I particolari T07 dei due progetti rappresentano scogliere con paramento inclinato 1:1, in massi ciclopici da 1.500 kg, con parte inferiore e fondazione cementate e parte superiore a vista in massi sciolti, con intasamento in terra e rivegetazione. Il particolare di scogliera indica un'altezza variabile di 3,50–4,00 m dalla sommità della fondazione al coronamento, uno spessore della base di 1 m e una larghezza del tratto orizzontale di fondazione a monte della protezione sciolta di 4 m. Si tratta di dimensioni del particolare tipo, da applicare in coordinamento con le sezioni delle singole opere.
Al piede è presente una protezione in massi sciolti alla rinfusa, larga 7 m e spessa 1,65 m, ricoperta con materiale di risulta degli scavi. A tergo delle scogliere sono previsti pennelli in cassero immersi nel materiale di riporto e disposti trasversalmente alla difesa, con interasse tipo di 50 m, per contrastare erosioni posteriori e aggiramenti. Gli imbocchi dei canali sono protetti da scogliere e corazzamenti del fondo raccordati all'alveo principale.

Dal punto di vista delle valutazioni di carattere idraulico lo studio interessa circa 8 km del torrente Orco tra la SP41 e la SP40 e utilizza il modello bidimensionale BASEMENT per la simulazione dei deflussi e dell'evoluzione del fondo.
L'analisi idrologica combina stime locali, regionali e propagate. Le portate assunte, per TR 20, 100 e 200 anni sono rispettivamente 1.128, 1.692 e 1.959 m³/s a Pont e 1.330, 1.942 e 2.225 m³/s a San Benigno. Tali valori sono riferiti alle stazioni considerate; la loro trasposizione all'ingresso del dominio deve essere correlata alla stima per Rivarolo e agli idrogrammi effettivamente imposti.
Il modello geometrico utilizza il rilievo drone del dicembre 2024, con DTM a passo 0,25 m, integrato con il DTM ministeriale a risoluzione 1 m.
Le simulazioni idrodinamiche a fondo fisso sono condotte in moto permanente. Le simulazioni a fondo mobile impiegano idrogrammi variabili e il trasporto al fondo secondo Meyer-Peter e Müller. La relazione precisa che non è rappresentato mediante specifico modulo l'arretramento laterale delle sponde per erosione diretta o collasso; pertanto le conclusioni sull'evoluzione spondale

costituiscono interpretazioni progettuali delle risultanze morfodinamiche, da valutare unitamente alle caratteristiche geotecniche e geometriche dei luoghi.
Le verifiche delle protezioni assumono, nei punti esaminati e per il TR 200, tiranti generalmente compresi tra 3 e 5 m, velocità tra 2 e 5 m/s e tensioni tangenziali tra 80 e 320 N/m². Sono applicati i criteri di Shields, cinematico e Stevens. Per le scogliere maggiormente sollecitate sono indicati diametri di 1,00 m, massa circa 1.400 kg e fattori di sicurezza di Stevens prossimi a 1,06; per gli imbocchi denominati D a Cortereggio e B a Foglizzo sono invece richiesti diametro di 1,60 m e massa circa 5.700 kg, con fattore di sicurezza circa 1,07.
Le verifiche di erosione al piede conducono all'adozione di protezioni flessibili larghe almeno 7 m e spesse 1,65 m, con D50 pari a 0,55 m, e di geometrie di fondazione da raccordare alle quote locali del fondo e del pelo libero. Per i pennelli la profondità di scalzamento adottata è 1,61 m.
Le simulazioni morfodinamiche descrivono a Cortereggio una riduzione dei processi erosivi, ma segnalano il sormonto delle scogliere e fenomeni erosivi esterni all'alveo principale nello scenario duecentennale. Le opere hanno dunque funzione di difesa dall'erosione e non di contenimento della piena.
Presso il Malesina si ottiene un miglioramento per gli scenari più frequenti e l'impedimento della cattura nello scenario di progetto ventennale; per TR 200 sussiste invece la persistenza della possibilità di cattura più a valle, pur con riduzione dell'erosione nel settore di monte. Nel tratto meridionale di Foglizzo l'erosione risulta ridotta ma ancora presente.
Il beneficio atteso è pertanto riconducibile alla mitigazione dei processi erosivi e alla redistribuzione dei deflussi nel tratto con l'obiettivo di ridurre la concentrazione dei fenomeni erosivi.

A seguito dell'esame degli atti progettuali, l'esecuzione degli interventi sopra descritti è ritenuta ammissibile, nel rispetto del buon regime idraulico delle acque e con l'osservanza delle prescrizioni elencate nella parte dispositiva del presente provvedimento.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto ai sensi della D.G.R. n. 8-8111 del 25.01.2024.
Tutto ciò premesso,

IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- R.D. n. 523/1904 sulle opere idrauliche;
- D.G.R. n. 24-24228 del 24/03/1998 sull'individuazione dell'autorità idraulica regionale competente;
- D.G.R. n. 31-4182 del 22/10/2001 recante l'individuazione dei Settori regionali preposti alla gestione del demanio idrico;
- L.R. n. 37/2006, la D.G.R. n. 72-13725 del 29/03/2010 e la D.G.R. n. 75-2074 del 17/05/2011, recanti disciplina sui lavori in alveo, programmi, opere ed interventi sugli ambienti acquatici;
- D.Lgs. 152/2006 "Testo Unico dell'Ambiente";
- art. 17 della L.R. n. 23/2008 recante attribuzioni ai dirigenti;

determina

1. Di autorizzare, ai soli fini idraulici ai sensi del R.D. 523/1904, il Comune di San Giorgio Canavese, in qualità di capofila, alla realizzazione delle opere descritte in premessa, comprendenti gli interventi del progetto di San Giorgio Canavese e gli interventi del lotto 1 e del lotto 2 del progetto di Foglizzo, nella posizione e secondo le caratteristiche degli elaborati espressamente individuati in premessa ed agli atti del Settore scrivente, subordinatamente alle prescrizioni che seguono.

1. Non potranno essere introdotte variazioni alle opere autorizzate senza preventiva valutazione e, ove necessaria, autorizzazione del Settore competente.
2. Le scogliere dovranno essere ammorsate e raccordate alle sponde e alle opere esistenti secondo le sezioni approvate; dovranno essere assicurate la continuità delle protezioni e la stabilità degli imbocchi e degli sbocchi dei rami secondari.
3. Pezzatura dei massi, profondità delle fondazioni, geometria e spessore delle protezioni al piede, pennelli e parti cementate dovranno corrispondere agli elaborati coordinati e alle verifiche approvate. I materiali lapidei dovranno essere compatti, non gelivi e idonei alle sollecitazioni previste. Non sono consentite riduzioni delle dimensioni o delle protezioni rispetto a quelle autorizzate.
4. I riporti e le sistemazioni del materiale di scavo dovranno rispettare le localizzazioni e le quote approvate, coerentemente con la distribuzione del materiale richiesta nell'istruttoria ambientale. Non dovranno formarsi sbarramenti o restringimenti del deflusso diversi da quelli espressamente valutati.
5. Il materiale litoide scavato dovrà essere gestito secondo il bilancio e le destinazioni approvati. Il presente atto non autorizza asportazioni o cessioni di materiale demaniale, che restano espressamente vietate fatto salvo specifica richiesta a questo Settore.
6. Le opere provvisionali, le piste, gli attraversamenti e i depositi di cantiere dovranno mantenere il deflusso e rispettare le configurazioni approvate. Al termine delle lavorazioni dovranno essere rimossi gli ingombri provvisori e ripristinate le aree interessate.
7. Il soggetto autorizzato dovrà organizzare il cantiere in relazione al rischio di piena, acquisire le informazioni idrometeorologiche e adottare misure per sospensione delle attività e allontanamento di persone, mezzi e materiali quando necessario.
8. Dovranno essere garantite la funzionalità delle infrastrutture irrigue e l'accessibilità per ispezione e manutenzione, in conformità alle condizioni dell'Allegato A della D.D. 284/A1813C/2026.
9. Dovrà essere attuato il piano di monitoraggio morfologico previsto dal progetto e sviluppato secondo le condizioni ambientali, coordinando gli interventi sull'intero tratto interessato e prevedendo controlli delle difese, delle protezioni al piede, dei canali secondari e della zona di confluenza del Malesina.
10. Il soggetto autorizzato dovrà provvedere alle manutenzioni necessarie per conservare la funzionalità delle opere e il regolare deflusso, acquisendo preventivamente i titoli eventualmente richiesti per gli interventi successivi.
11. Il soggetto autorizzato dovrà comunicare al Settore l'inizio dei lavori e il nominativo del direttore dei lavori; a conclusione dovrà trasmettere dichiarazione del direttore dei lavori sulla conformità delle opere al progetto autorizzato, corredata da documentazione delle opere realizzate e dei volumi movimentati.

2. La validità dell'autorizzazione è stabilita in 36 mesi dalla data del provvedimento, fatta salva eventuale proroga su motivata istanza. Le lavorazioni dovranno rispettare le sospensioni necessarie per la sicurezza idraulica e per la tutela ambientale.

Il Settore scrivente si riserva, nei limiti e con le modalità di legge, di richiedere modifiche alle opere o adottare i provvedimenti necessari ove sopravvengano condizioni di incompatibilità con il buon regime idraulico.

3. Di richiamare integralmente le condizioni e le indicazioni dell'Allegato A della D.D. 284/A1813C/2026, ferme le relative modalità e scadenze di ottemperanza. Si ricorda al Comune di San Giorgio Canavese, in qualità di proponente, che dovrà presentare all'autorità competente specifica istanza di avvio del procedimento di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali, ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006, corredata della documentazione necessaria alla verifica, secondo le modalità e nel rispetto dei termini stabiliti dall'Allegato A della D.D. n. 284/A1813C/2026 del 19/02/2026, con riferimento alle condizioni previste per la fase di progettazione esecutiva e per la fase di cantiere. Il presente provvedimento non costituisce attestazione dell'avvenuta ottemperanza.

Il presente provvedimento è accordato fatti salvi i diritti dei terzi, da rispettare pienamente sotto la responsabilità del soggetto richiedente, che risponderà di ogni pregiudizio o danno derivante dall'esecuzione e dalla gestione delle opere.

Avverso la presente determinazione sono esperibili i rimedi giurisdizionali previsti dall'ordinamento nei termini di legge.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

I Funzionari estensori:
Ing. Alberto Piazza
Dott. For. Roberto Cagna

IL DIRIGENTE (A1813C - Tecnico regionale - Città metropolitana di Torino)
Firmato digitalmente da Roberto Crivelli