



RELAZIONE TECNICA

RELATIVA ALL'ACQUISIZIONE DI IMMAGINI SATELLITARI PER IL MONITORAGGIO DELLA
LINEA DI COSTA ATTIVITÀ STRAORDINARIA DI CUI AL DECRETO REGIONALE N.

18733 DEL 19-08-2026

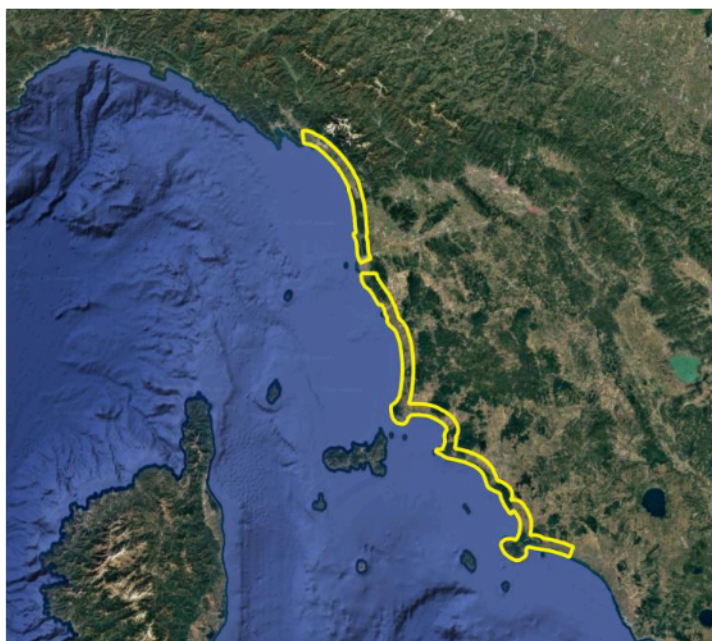
Premessa.

Nell'ambito dell'attività straordinaria di cui al decreto regionale n.18733 del 19-08-2026 si rende necessario acquisire immagini satellitari della costa su base annuale per il triennio 2026-2028.

L'attività si inserisce in continuità con quanto previsto nell'Attività 32 del PDA 2026, relativa allo sviluppo e applicazione di metodi e modelli per la caratterizzazione del rischio costiero e l'analisi evolutiva della linea di riva a scala regionale.

Dettaglio tecnico.

Si intende acquisire immagini satellitari multispettrali che comprendano la spiaggia, una porzione di mare (1 Km) e una porzione di entroterra in base ai minimi consentiti dai distributori di questo tipo di prodotti (generalmente l'ampiezza minima richiesta è di ca. 5 km).



L'area relativa all' acquisizione viene allegata alla presente relazione in formato ESRI shapefile® ("acquisizione_no_isole.shp").

Le immagini dovranno essere fornite in *bundle* con la seguente composizione:

- 1 banda pancromatica con risoluzione al nadir compresa tra i 30 cm e i 70 cm.

- 4 bande multispettrali (Red – Green – Blue – NIR) con risoluzione al nadir compresa tra 1.2 m e i 2.8 m.

Le immagini dovranno essere di livello 1 (primary product o basic imagery - correzioni al sensore e radiometriche eseguite) e in formato JPEG2000.

I requisiti tecnici sopra menzionati risultano soddisfatti da diverse piattaforme satellitari. Tuttavia, al fine di garantire la rigorosa continuità storica e la coerenza radiometrica e geometrica con la serie temporale dei dati già acquisiti, si rende necessario procedere con la fornitura di immagini provenienti dal medesimo sensore **Pleiades**.

È richiesta l'acquisizione completa dell'area sopra indicata, con acquisizioni annuali per l'intero triennio 2026-2028, con una copertura nuvolosa massima pari al 4% e comunque tale che non interessi (attraverso la copertura nuvolosa e la relativa ombra) l'area della spiaggia e di mare prospiciente almeno fino a 50 m

dalla riva, e un off-nadir massimo di 20°.

Le immagini dovranno essere selezionate in accordo al Consorzio LaMMA al fine di verificare le condizioni di moto ondoso al momento dell'acquisizione, e quindi la ditta appaltatrice dovrà comunicare per e-mail al Consorzio LaMMA (attraverso l'indirizzo perna@lamma.toscana.it) la data, l'ora e la posizione dell'immagine in acquisizione.

Stima dei costi e modalità di pagamento.

L'importo stimato a base di gara è: 76.734,00 + IVA.

Precisato che l'importo complessivo dell'affidamento, pari a euro 76.734,00, è riferito all'intero triennio contrattuale e sarà ripartito sulle tre annualità di esecuzione; il corrispettivo, calcolato sulla base dell'offerta presentata dall'Operatore Economico su START, relativo a ciascuna annualità sarà liquidato al termine della stessa, previa verifica della regolare esecuzione delle prestazioni. In caso di copertura incompleta rispetto all'estensione territoriale prevista nel presente documento, l'importo annuale da corrispondere sarà rideterminato in misura proporzionale ai chilometri quadrati (km²) di copertura effettivamente forniti rispetto alla superficie complessiva oggetto della fornitura.

Termini e modalità di consegna.

Al fine di ottenere le migliori condizioni di acquisizione (illuminazione della scena ecc.) si specifica che:

- per l'anno 2026 le immagini dovranno essere acquisite nel periodo compreso tra 15/09/2026 e 15/10/2026; potranno altresì essere fornite immagini di archivio comunque non antecedenti al 01/06/2026.
- per gli anni 2027 e 2028 le immagini potranno essere acquisite nel periodo 01/06 – 15-09.

La consegna delle immagini dovrà avvenire per l'anno 2026 tassativamente entro e non oltre il **31/10/2026** a mezzo di download da internet.

Per gli anni 2027 e 2028 il termine di consegna è fissato per il **15 Ottobre**.

Procedura proposta:

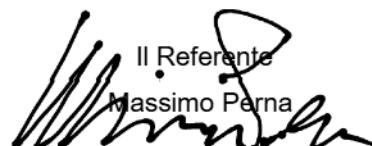
Verificato che alla data odierna non sono attive convenzioni Consip spa (ai sensi dell'art. 26 della legge 23 dicembre 1999 n. 488) o delle centrali di committenza regionali (ai sensi dell'art. 1 comma 455 della legge 27 dicembre 2006, n. 296), relative all'acquisto di immagini satellitari, si propone di procedere all'acquisizione mediante affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b), D. Lgs 31 marzo 2023 n. 36 attraverso una richiesta d'offerta sulla piattaforma START alla Ditta sotto riportata in quanto all'esito della procedura di consultazione del mercato, avviata mediante richiesta di preventivi agli operatori economici qualificati per l'esecuzione della prestazione in oggetto, la migliore offerta tecnico-economica è risultata quella presentata dalla ditta PLANETEK Srl. Non ricorre il divieto di riaffidamento all'operatore uscente, perché il precedente affidamento e quello nuovo ricadono in fasce economiche differenti.

Gli estremi della ditta sono:

PLANETEK Srl
P.I. 04555490723
Via Massaua 12. Bari, 70132.

Il suddetto Operatore Economico ha svolto nell'ultimo decennio forniture analoghe a quelle oggetto della presente Relazione.

Sesto Fiorentino, 18 settembre 2026.


Il Referente
Massimo Perna