



*Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare*

Direzione Generale per la Difesa del Suolo

**PON  
SICUREZZA PER LO SVILUPPO  
OBIETTIVO CONVERGENZA 2007-2013**

**FORNITURA DI DATI, SISTEMI E SERVIZI  
PER IL MONITORAGGIO DELL'IMPATTO AMBIENTALE  
DOVUTO A REATI AMBIENTALI**

**Allegato n.1  
del Disciplinare Tecnico**

Visto: Il Responsabile del Procedimento  
**Dott.ssa Marialaura Turco**

**Roma, 24 Luglio 2009**

## INDICE

<b>Art. 1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>3</b>
<b>Art. 2</b>	<b>Requisiti del piano di acquisizione dati LIDAR per le aste fluviali.....</b>	<b>3</b>
<b>Art. 3</b>	<b>Requisiti del piano di acquisizione dati LIDAR per gli invasi e i laghi.....</b>	<b>12</b>

# ALLEGATO n. 1

## Art. 1 Premessa

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare intende dotarsi di modelli digitali della superficie (**DSM**) e del terreno (**DTM**) di porzioni di territorio nazionale evidenziate nel presente **Allegato n. 1 del Disciplinare Tecnico**, relative a determinate aste fluviali, con invasi e laghi.

Tali modelli devono essere ottenuti mediante l'esecuzione di una campagna di rilevamento con tecnologia laser-scanning LIDAR da piattaforma su aeromobile.

Il presente Allegato n. 1 del Disciplinare Tecnico esprime i requisiti per la definizione del piano di acquisizione da telerilevamento LIDAR. In particolare:

- in Art. 2 vengono individuati gli elementi per la definizione del piano di telerilevamento per le aste fluviali;
- in Art. 3 vengono individuati gli elementi per la definizione del piano di telerilevamento per gli invasi e laghi;

## Art. 2 Requisiti del piano di acquisizione dati LIDAR per le aste fluviali

La successiva **Tabella 1** riporta l'elenco delle aste fluviali che devono essere oggetto della campagna di telerilevamento LIDAR.

Per ogni asta fluviale, ai fini della definizione della dimensione delle aree da telerilevare, in aggiunta all'intera larghezza del fiume dalla sponda destra a quella sinistra si dovrà tenere conto di un ulteriore fascia di rispetto, nella misura non inferiore di 2.000 m sia alla destra che alla sinistra dell'asta fluviale.

Nella **Tabella 1** per ogni asta fluviale sono riportati i seguenti elementi:

- La Regione di ubicazione;
- L'ordine di classificazione da parte dell'Istituto Geografico Militare;
- Il tipo;
- La denominazione.

**Tabella 1 - Elenco delle Aste fluviali oggetto di Telerilevamento LIDAR**

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Campania	II	Fiume	Fortore
Campania	III	Fiume	Cervaro
Campania	III	Fiume	Tammaro
Campania	IV	Fiume	Alento
Campania	IV	Fiume	Bianco
Campania	IV	Torrente	Buccana
Campania	IV	Torrente	Buco
Campania	IV	Torrente	Calaggio
Campania	IV	Fiume	Calore
Campania	IV	Torrente	Carmignano
Campania	IV	Rio	Codoglio
Campania	IV	Torrente	Fredane
Campania	IV	Fiume	Isclero
Campania	IV	Fiume	la Fiumarella
Campania	IV	Fiume	Lambro
Campania	IV	Torrente	Lenta
Campania	IV	Fiume	Lete
Campania	IV	Fiume	Lete
Campania	IV	Fiume	Mingardo
Campania	IV	Fiume	Miscano
Campania	IV	Torrente	Orata
Campania	IV	Torrente	Osento
Campania	IV	Fiume	Peccia
Campania	IV	Fiume	Picentino
Campania	IV	Torrente	Pietra
Campania	IV	Torrente	Platano
Campania	IV	Torrente	Ripiti
Campania	IV	Vallone	S. Felice
Campania	IV	Torrente	Savone
Campania	IV	Torrente	Savone delle Ferriere
Campania	IV	Fosso	Savone di Teano
Campania	IV	Torrente	Tammarecchia
Campania	IV	Fiume	Temete
Campania	IV	Torrente	Titerno

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Campania	IV	Fosso	Torano
Campania	IV	Fiume	Tusciano
Campania	IV	Fiume	Ufita
Calabria	IV	Fiume	Abatemarco
Calabria	IV	Torrente	Abbruschiato
Calabria	IV	Torrente	Acquaniti
Calabria	IV	Fiumara	Allaro
Calabria	IV	Fiume	Alli
Calabria	IV	Fiume	Amato
Calabria	IV	Fiumara	Amendolea
Calabria	IV	Fiume	Ampollino
Calabria	IV	Fiumara	Amusa
Calabria	IV	Fiumara	Ancinale
Calabria	IV	Fiume	Angitola
Calabria	IV	Torrente	Angri di Campoli
Calabria	IV	Torrente	Aposcipo
Calabria	IV	Fiume	Arente
Calabria	IV	Fiume	Argentino
Calabria	IV	Fiume	Arvo
Calabria	IV	Fiumara	Assi
Calabria	IV	Fiume	Battendiero
Calabria	IV	Fiumara	Bonamico
Calabria	IV	Vallone	Bufalo
Calabria	IV	Vallone	Bufurta
Calabria	IV	Fiumara	Bugge
Calabria	IV	Torrente	Calabretto
Calabria	IV	Torrente	Calabro
Calabria	IV	Torrente	Calderaro
Calabria	IV	Fiumara	Calopinace
Calabria	IV	Torrente	Campanaro
Calabria	IV	Torrente	Canna
Calabria	IV	Fiumara	Careri
Calabria	IV	Vallone	Carpinetti
Calabria	IV	Fiumara	Catona
Calabria	IV	Torrente	Cerasia
Calabria	IV	Fiumara	Chiara

---

MONITORAGGIO DELL'IMPATTO AMBIENTALE DOVUTO A REATI AMBIENTALI  
**Allegato n. 1 del Disciplinare Tecnico**

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Calabria	IV	Fiumara	Ciancio
Calabria	IV	Torrente	Cino
Calabria	IV	Fiumara	Cirella
Calabria	IV	Fosso	Ciricilla
Calabria	IV	Torrente	Colognati
Calabria	IV	Torrente	Condoianni
Calabria	IV	Fiume	Corace
Calabria	IV	Torrente	Coriglianeto
Calabria	IV	Torrente	Coserie
Calabria	IV	Fiume	Crocchio
Calabria	IV	Vallone	del Gardo
Calabria	IV	Vallone	del Golfo
Calabria	IV	Vallone	del Mercante
Calabria	IV	Fiumara	della Cartiera
Calabria	IV	Fiumara	della Menta
Calabria	IV	Fiumara	dell'Annunziata
Calabria	IV	Fiumara	di Antonimina
Calabria	IV	Fiumara	di Boscanio
Calabria	IV	Fiumara	di Castunia
Calabria	IV	Fiumara	di Catona
Calabria	IV	Fiumara	di Gallico
Calabria	IV	Fiumara	di Melito (di Porto Salvo)
Calabria	IV	Fiumara	di Plati
Calabria	IV	Fiumarella	di Rossale
Calabria	IV	Fiumara	di Rupa
Calabria	IV	Fiumara	di S. Paolo
Calabria	IV	Vallone	di Valle Scura
Calabria	IV	Vallone	di Vasi
Calabria	IV	Torrente	Duverso
Calabria	IV	Fiumara	Eravuto
Calabria	IV	Fiume	Esaro (di Crotone)
Calabria	IV	Fiume	Esaro (di Spezzano Albanese)
Calabria	IV	Torrente	Faria
Calabria	IV	Torrente	Ferrera
Calabria	IV	Torrente	Ferro
Calabria	IV	Torrente	Ferroleto

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Calabria	IV	Torrente	Finita
Calabria	IV	Vallone	Fiumarella
Calabria	IV	Torrente	Fiumarella
Calabria	IV	Valle	Folca
Calabria	IV	Fiume	Follone
Calabria	IV	Torrente	Forcosa
Calabria	IV	Torrente	Fozzere
Calabria	IV	Fiume	Gaccia
Calabria	IV	Fiume	Garga
Calabria	IV	Fiumara	Gerace
Calabria	IV	Fiume	Grande
Calabria	IV	Torrente	Grandecaccia
Calabria	IV	Torrente	Grondo
Calabria	IV	Torrente	Iassa
Calabria	IV	Torrente	Laurenzana
Calabria	IV	Fiumara	Laverde
Calabria	IV	Fiume	Lese
Calabria	IV	Torrente	Lipuda
Calabria	IV	Torrente	Malfrancato
Calabria	IV	Torrente	Mammella
Calabria	IV	Fosso	Mannella
Calabria	IV	Fiume	Marepotamo
Calabria	IV	Torrente	Marro
Calabria	IV	Torrente	Mavigliano
Calabria	IV	Fiume	Melito (di Gimigliano)
Calabria	IV	Fiume	Mèrcure
Calabria	IV	Fiumara	Mesoraca
Calabria	IV	Fiume	Metramo
Calabria	IV	Torrente	Mizotato
Calabria	IV	Fiume	Nicà
Calabria	IV	Fiumara	Novito
Calabria	IV	Fiume	Occido
Calabria	IV	Fiume	Oliva
Calabria	IV	Torrente	Ombro
Calabria	IV	Torrente	Ortiano
Calabria	IV	Fosso	Pantanelle

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Calabria	IV	Torrente	Passante
Calabria	IV	Torrente	Passo della Trota
Calabria	IV	Torrente	Pesipe
Calabria	IV	Fiume	Petrace
Calabria	IV	Vallone	Pettina
Calabria	IV	Fiume	Porcume
Calabria	IV	Fiumara	Portigliola
Calabria	IV	Fiumara	Precariti
Calabria	IV	Torrente	Raganello
Calabria	IV	Fosso	Rito
Calabria	IV	Fiume	Rosa
Calabria	IV	Fiumara	S. Antonio
Calabria	IV	Fiume	S. Ippolito
Calabria	IV	Torrente	S. Mauro
Calabria	IV	Torrente	S. Nicola
Calabria	IV	Fiumara	Sant'Agata
Calabria	IV	Fiume	Saraceno
Calabria	IV	Fiume	Savuto
Calabria	IV	Fosso	Serrapotolo
Calabria	IV	Torrente	Settimo
Calabria	IV	Fiumara	Sevina
Calabria	IV	Fiume	Simeri
Calabria	IV	Fiume	Soleo
Calabria	IV	Fiumara	Stilaro
Calabria	IV	Torrente	Stilaro
Calabria	IV	Torrente	Straface
Calabria	IV	Torrente	Survarella
Calabria	IV	Torrente	Tiro
Calabria	IV	Fiume	Torbido
Calabria	IV	Vallone	Trache
Calabria	IV	Torrente	Troia
Calabria	IV	Torrente	Tuccio
Calabria	IV	Torrente	Uria
Calabria	IV	Fiume	Vacale
Calabria	IV	Fiume	Vitravo
Puglia	III	Torrente	Cervaro



<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Puglia	III	Torrente	Carapelle
Puglia	III	Torrente	Candelaro
Puglia	IV	Torrente	Calaggio
Puglia	IV	Torrente	Carapellotto
Puglia	IV	Torrente	Casanova
Puglia	IV	Torrente	Celone
Puglia	IV	Torrente	Fiumicello
Puglia	IV	Torrente	Frugno
Puglia	IV	Torrente	Gravina
Puglia	IV	Torrente	la Catola
Puglia	IV		la Lama (di Laterza)
Puglia	IV		Lama di Castellaneta
Puglia	IV		Lama di Lenne
Puglia	IV	Fiume	Lato
Puglia	IV	Torrente	Locone
Puglia	IV	Canale	Marana di Castello
Puglia	IV	Canale	Reale
Puglia	IV	Torrente	Saccione
Puglia	IV	Torrente	Salsola
Puglia	IV	Torrente	Sannoro
Puglia	IV	Canale	Santa Maria
Puglia	IV	Torrente	Staina
Puglia	IV	Torrente	Tona
Puglia	IV	Torrente	Triolo
Puglia	IV	Torrente	Vulgano
Sicilia	IV	Fiume	Acate
Sicilia	IV	Fiume	Arena
Sicilia	IV	Fiume	Asinaro
Sicilia	IV	Fiume	Belice destro
Sicilia	IV	Torrente	Belici
Sicilia	IV	Torrente	Braemi
Sicilia	IV	Torrente	Calderari
Sicilia	IV	Torrente	Calogno
Sicilia	IV	Fiume	Caltagirone (Fiume dei Margi)
Sicilia	IV	Torrente	Canalotto
Sicilia	IV	Fiume	Carboj

---

**MONITORAGGIO DELL'IMPATTO AMBIENTALE DOVUTO A REATI AMBIENTALI**  
**Allegato n. 1 del Disciplinare Tecnico**

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Sicilia	IV	Fiume	Cassibile
Sicilia	IV	Fiume	Chinisia
Sicilia	IV	Torrente	Cutò
Sicilia	IV	Fiumara	d'Agrò
Sicilia	IV	Fiume	dei Monaci
Sicilia	IV	Fiume	del Ferro
Sicilia	IV	Fiume	Delia
Sicilia	IV	Fiume	della Marcanzotta
Sicilia	IV	Fiume	della Margana
Sicilia	IV	Torrente	della Saracena
Sicilia	IV	Vallone	della Venere
Sicilia	IV	Fiume	di Antillo
Sicilia	IV	Fiume	di Cerami
Sicilia	IV	Fiume	di Ficarazzi (Eleuterio)
Sicilia	IV	Vallone	di Ficuzza
Sicilia	IV	Fiume	di Frattina (Belice sinistro)
Sicilia	IV	Torrente	di Mendola
Sicilia	IV	Torrente	di S. Stefano
Sicilia	IV	Fiume	di Serravalle
Sicilia	IV	Fiume	di Sotto di Troina
Sicilia	IV	Fiume	di Sperlinga
Sicilia	IV	Torrente	di Trearie
Sicilia	IV	Torrente	di Tusa
Sicilia	IV	Fiume	di Vicari
Sicilia	IV	Fiume	di Zappulla
Sicilia	IV	Fiume	Disueri
Sicilia	IV	Fiume	Elicona
Sicilia	IV	Fiume	Freddo
Sicilia	IV	Torrente	Furiano
Sicilia	IV	Fiume	Gallo d'oro
Sicilia	IV	Fiume	Gela
Sicilia	IV	Torrente	Gian Jacopo
Sicilia	IV	Fiume	Gibbesi
Sicilia	IV	Rio	Giummarella
Sicilia	IV	Fiumara	Grande
Sicilia	IV	Fiume	Grande (Belice destro)

<b>Regione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Sicilia	IV	Fiume	Grande (Eleuterio)
Sicilia	IV	Fiume	Grande (Imera settentrionale)
Sicilia	IV	Fiume	lato
Sicilia	IV	Fiume	Imera (Imera meridionale)
Sicilia	IV	Fiume	Ippari
Sicilia	IV	Fiume	Irminio
Sicilia	IV	Fiume	Magazzolo
Sicilia	IV	Torrente	Mandarini
Sicilia	IV	Fiume	Marcellino
Sicilia	IV	Fiume	Margherito
Sicilia	IV	Torrente	Maroglio
Sicilia	IV	Fiume	Maroglio
Sicilia	IV	Fiume	Mazaro
Sicilia	IV	Fiume	Mazzarella
Sicilia	IV	Torrente	Mazzarrà
Sicilia	IV	Torrente	Mela
Sicilia	IV	Fiume	Milicia
Sicilia	IV	Torrente	Misserio
Sicilia	IV	Fiume	Modione
Sicilia	IV	Fiume	Morello
Sicilia	IV	Fiume	Morello
Sicilia	IV	Fiume	Mulinazzo
Sicilia	IV	Fiume	Naro
Sicilia	IV	Fiumara	Niceto
Sicilia	IV	Fiume	Nocella
Sicilia	IV	Fiume	Oreto
Sicilia	IV	Fiume	Palma
Sicilia	IV	Torrente	Patri
Sicilia	IV	Fiume	Pietralunga (Belice destro)
Sicilia	IV	Fiume	Pietrarossa
Sicilia	IV	Fiume	Pollina
Sicilia	IV	Torrente	Porcheria
Sicilia	IV	Torrente	Rincione
Sicilia	IV	Fiume	Rosmarino
Sicilia	IV	Fiumara	Rosmarino
Sicilia	IV	Fiume	S. Bartolomeo

Regione	Ordine	Tipo	Denominazione
Sicilia	IV	Fiume	S. Leonardo
Sicilia	IV	Fiume	S. Leonardo (a W di Termini Imerese)
Sicilia	IV	Fiume	Salito
Sicilia	IV	Fiume	Salso
Sicilia	IV	Fiume	Salso
Sicilia	IV	Valle	San Giacomo
Sicilia	IV	Torrente	Savoca
Sicilia	IV	Fiume	Scanzano (Eleuterio)
Sicilia	IV	Torrente	Senore
Sicilia	IV	Fiume	Sosio
Sicilia	IV	Fiume	Tellaro
Sicilia	IV	Torrente	Termini
Sicilia	IV	Torrente	Timeto
Sicilia	IV	Fiume	Torto
Sicilia	IV	Fiume	Trinità
Sicilia	IV	Fiume	Troina
Sicilia	IV	Fiume	Tùrvoło
Sicilia	IV	Fiume	Verdura

### Art. 3 Requisiti del piano di acquisizione dati LIDAR per gli invasi e i laghi

La successiva **Tabella 2** riporta l'elenco degli invasi e laghi che devono essere oggetto della campagna di telerilevamento LIDAR.

Per ogni invaso o lago, ai fini della definizione della dimensione delle aree da telerilevare, in aggiunta all'intera lunghezza del perimetro dato dalla linea di battigia, si dovrà tenere conto di un ulteriore fascia di rispetto sul terreno, nella misura non inferiore di 2.000 m dalla linea di battigia.

Nella **Tabella 2** per ogni asta fluviale sono riportati i seguenti elementi:

- La Regione di ubicazione;
- Il tipo;
- La denominazione.

**Tabella 2 - Elenco di invasi e laghi oggetto di Telerilevamento LIDAR**

<b>Regione</b>	<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>
Campania	invaso del fiume	Alento
Campania	invaso del fiume	Alento
Campania	Lago	di Letino
Campania	Lago	di S. Pietro
Campania	invaso del fiume	Tammaro
Calabria	Lago	Ampollino
Calabria	Lago	Angitola
Calabria	Lago	Arvo
Calabria	Lago	Costantino
Calabria	Lago	Passante
Calabria	Lago	Savuto
Puglia	Lago	Locone
Sicilia	Lago	Ancipa
Sicilia	Lago	Arancio
Sicilia	Lago	Dirillo
Sicilia	Lago	Disueri
Sicilia	Lago	di Gammàuta
Sicilia	Lago	Pian del Leone
Sicilia	Lago	di Piana degli Albanesi
Sicilia	Lago	di Poma
Sicilia	Lago	Pozzillo
Sicilia	Lago	dello Scanzano
Sicilia	Lago	di S. Leonardo
Sicilia	Lago	della Trinità
Sicilia	Lago	di Villarosa