

Ordinanza concernente la misurazione ufficiale (OMU)

del 18 novembre 1992 (Stato 1° gennaio 2024)

Il Consiglio federale svizzero,

visto l'articolo 48a capoverso 1 della legge del 21 marzo 1997¹ sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione;
visto l'articolo 38 capoverso 1 del titolo finale del Codice civile (CC)²;
visti gli articoli 5 capoverso 2, 6 capoverso 1, 7, 9 capoverso 2, 12 capoverso 2, 14 capoverso 2, 29 capoverso 3, 31 capoverso 3, 32 capoverso 2, 33 capoverso 3, 38 capoverso 1^{quater} e 46 capoverso 4 della legge federale del 5 ottobre 2007³ sulla geoinformazione (LGI),⁴

ordina:

Capitolo 1: Disposizioni generali

Art. 1⁵ Funzioni della misurazione ufficiale

La misurazione ufficiale:

- a. mette a disposizione delle autorità federali, cantonali e comunali nonché dell'economia, della scienza e di terzi i geodati di riferimento secondo l'articolo 29 capoverso 1 LGI relativi a oggetti situati su, sopra o sotto la superficie terrestre;
- b. assicura la disponibilità dei geodati necessari per l'impianto e la tenuta del registro fondiario ai sensi dell'articolo 950 CC.

Art. 1a⁶ Rapporto con il diritto generale in materia di geoinformazione

Per quanto la presente ordinanza non preveda prescrizioni particolari, alla misurazione ufficiale si applica l'ordinanza del 21 maggio 2008⁷ sulla geoinformazione (OGI).

RU 1992 2446

1 RS 172.010

2 RS 210

3 RS 510.62

4 Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

5 Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

6 Introdotto dal n. I dell'O del 21 mag. 2008 (RU 2008 2745). Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

7 RS 510.620

Art. 2⁸ Cooperazione dei Cantoni, audizione delle organizzazioni

Nella preparazione di norme tecniche e altre disposizioni federali nell'ambito di validità della presente ordinanza che non riguardano esclusivamente l'Amministrazione federale, la Confederazione assicura in modo idoneo la partecipazione dei Cantoni e l'audizione delle organizzazioni partner.

Art. 3⁹ Pianificazione e attuazione

¹ Il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) stabilisce la pianificazione strategica per la misurazione ufficiale dopo aver consultato l'autorità cantonale competente.

² I Cantoni allestiscono i piani d'attuazione che costituiscono la base per la conclusione di accordi di programma giusta l'articolo 31 capoverso 2 LGI.

³ ...¹⁰

Art. 4 Impianti militari

¹ È fatta riserva delle prescrizioni sulla misurazione di impianti militari che derogano alla presente ordinanza.

² In caso di conversione di impianti militari all'uso civile, il DDPS disciplina la procedura per il loro inserimento nella misurazione ufficiale e la copertura dei costi.¹¹

Capitolo 2: Contenuto della misurazione ufficiale**Art. 5¹²** Componenti della misurazione ufficiale

¹ Sono componenti della misurazione ufficiale:

- a. i dati;
- b. i segni dei punti fissi e i segni di terminazione sul terreno (segni puntuali);
- c. i documenti tecnici e amministrativi;
- d. le componenti e le basi della misurazione ufficiale secondo il vecchio regime.

² Il DDPS regola i dettagli, in particolare i prodotti derivati dai dati della misurazione ufficiale. È fatto salvo l'articolo 7.

⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

¹⁰ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

¹¹ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

¹² Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

Art. 6¹³ Modello di geodati della misurazione ufficiale

¹ Il DDPS stabilisce i requisiti del modello di geodati per la misurazione ufficiale, segnatamente per quanto riguarda il contenuto, le dimensioni, la precisione e l'attendibilità. Il modello di geodati può avere una struttura modulare.

² Non sono ammesse estensioni cantonali del modello di geodati.

Art. 6a¹⁴**Art. 6bis**¹⁵**Art. 7**¹⁶ Piano per il registro fondiario

¹ Il piano per il registro fondiario è un estratto analogico o digitale dei dati della misurazione ufficiale.

² Contiene almeno i dati su:

- a. i punti e le linee di confine dei beni immobili (art. 943 cpv. 1 n. 1 CC);
- b. i punti e le linee di confine dei diritti per sé stanti e permanenti costituiti sui fondi e differenziati secondo la superficie (art. 943 cpv. 1 n. 2 CC);
- c. le miniere (art. 943 cpv. 1 n. 3 CC);
- d. i territori interessati da spostamenti di terreno permanenti (art. 660a CC).

³ L'insieme minimo del piano ha effetto sul registro fondiario (art. 971–974 CC).

⁴ I Cantoni possono prescrivere che oltre ai dati della misurazione ufficiale anche i confini delle servitù siano rappresentati, sempreché sia possibile una chiara definizione planimetrica.

⁵ Il Dipartimento federale di giustizia e polizia (DFGP) e il DDPS stabiliscono congiuntamente i requisiti del piano per il registro fondiario e degli altri estratti, segnatamente per quanto riguarda il contenuto e la presentazione.

Art. 8 e 9¹⁷**Art. 10**¹⁸

¹³ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

¹⁴ Introdotto dal n. I dell'O del 21 mag. 2008 (RU 2008 2745). Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

¹⁵ Introdotto dal n. I dell'O del 7 mar. 2003 (RU 2003 507). Abrogato dal n. I dell'O del 21 mag. 2008, con effetto dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

¹⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

¹⁷ Abrogati dal n. I dell'O del 7 mar. 2003, con effetto dal 1° apr. 2003 (RU 2003 507).

¹⁸ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

Capitolo 3: Demarcazione

Sezione 1: Disposizioni generali

Art. 11 Definizione ed estensione

¹ La demarcazione comprende l'accertamento dei confini e la posa dei segni di terminazione.

² Devono essere fissati con termini i confini giurisdizionali, i confini dei beni immobili nonché i confini dei diritti per sé stanti e permanenti (sempre che possano essere differenziati secondo la superficie). È fatto salvo l'articolo 17.¹⁹

Art. 12 Diritto cantonale

Nei limiti della presente ordinanza i Cantoni emanano prescrizioni sulla demarcazione.

Sezione 2: Accertamento dei confini

Art. 13 Procedura

¹ Di norma l'accertamento dei confini avviene sul posto.

² I Cantoni possono disporre che l'accertamento dei confini avvenga in base a piani, riprese fotogrammetriche o altri documenti idonei:

- a.²⁰ nelle zone agricole e forestali delle regioni di montagna o di estivazione secondo il catasto della produzione agricola²¹ nonché in quelle non produttive;
- b.²² nell'ambito della tenuta a giorno, sempreché i proprietari fondiari interessati diano il loro consenso.

Art. 14²³ Tracciato dei confini

¹ Come linea di confine vale una linea o un arco di cerchio tra due punti di confine.

² In occasione del primo rilevamento, del rinnovamento o dei lavori di tenuta a giorno permanente occorre tendere a una semplificazione del tracciato dei confini. Le linee di confine esistenti devono essere per quanto possibile rettificare.

¹⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

²⁰ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

²¹ RS **912.1**

²² Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

²³ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

Art. 14a²⁴ Correzione di contraddizioni

Le contraddizioni tra i dati della misurazione ufficiale e la situazione sul terreno o tra il piano per il registro fondiario e altri piani della misurazione ufficiale sono corrette d'ufficio, tenendo conto dell'articolo 668 capoverso 2 CC.

Sezione 3: Posa dei segni di terminazione**Art. 15** Principio

I segni di terminazione devono essere posati in modo che i confini siano sempre riconoscibili sul terreno o siano facilmente reperibili con mezzi semplici.

Art. 16 Momento della posa

¹ Di regola i segni di terminazione devono essere posati prima che i confini siano rilevati per la prima volta.²⁵

² La posa di singoli segni di terminazione può avvenire dopo il rilevamento dei dati giusta il capoverso 1:

- a. nell'ambito della tenuta a giorno, se l'accertamento dei confini non è avvenuto sul posto;
- b. se per un motivo importante non è possibile o opportuno eseguire prima questo lavoro.

³ I segni di terminazione mancanti ai sensi del capoverso 2 devono essere posati non appena le circostanze lo permettano.

Art. 17 Rinuncia

¹ Se le delimitazioni naturali o artificiali dei confini risultano durature e ben riconoscibili in ogni tempo si rinuncia, di regola, alla posa dei segni di terminazione.

² I Cantoni possono prevedere ulteriori eccezioni, segnatamente:

- a. nelle regioni in cui beni immobili nonché diritti per sé stanti e permanenti differenziati secondo la superficie devono fare oggetto di riordino fondiario;
- b.²⁶ per i beni immobili nonché diritti per sé stanti e permanenti differenziati secondo la superficie, i cui segni di terminazione sono costantemente minacciati dall'attività agricola o da altre cause;
- c.²⁷ in zone agricole e forestali delle regioni di montagna o di estivazione secondo il catasto della produzione agricola, nonché nelle regioni non produttive.

²⁴ Introdotto dal n. I dell'O del 21 mag. (RU **2008** 2745). Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

²⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

²⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

²⁷ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

Capitolo 4:**Primo rilevamento, rinnovamento, tenuta a giorno e progetti pilota²⁸****Sezione 1: Disposizioni generali****Art. 18** Definizioni

¹ Per primo rilevamento s'intende l'allestimento delle componenti della misurazione ufficiale nelle regioni per le quali non esiste una misurazione ufficiale riconosciuta definitivamente nonché nelle regioni ai sensi dell'articolo 51 capoversi 3 e 4.

² Per rinnovamento s'intende la trasformazione o il completamento di una misurazione ufficiale riconosciuta come definitiva per adeguarla alle prescrizioni attuali.²⁹

³ Per tenuta a giorno s'intende l'adeguamento delle componenti della misurazione ufficiale alle mutate situazioni giuridiche ed effettive.

Art. 19 Metodo

Il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali³⁰ può emanare direttive concernenti il primo rilevamento, il rinnovamento e la tenuta a giorno.

Art. 20³¹ Sistema di riferimento geodetico

Il riferimento planimetrico e altimetrico della misurazione ufficiale si fonda sugli articoli 4 e 5 OGI³².

Art. 21³³ Data dell'esecuzione

¹ Il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali e il servizio cantonale competente pianificano l'esecuzione della misurazione ufficiale sulla base dell'accordo di programma.

² Il Cantone stabilisce la data dell'esecuzione delle singole misurazioni. Esso disciplina la procedura d'indagine conoscitiva.

³ ...³⁴

²⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

²⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

³⁰ Nuova espr. giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529). Di detta mod. è stato tenuto conto in tutto il presente testo.

³¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

³² RS 510.620

³³ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

³⁴ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

Sezione 2: Tenuta a giorno

Art. 22 Principio

Tutte le componenti della misurazione ufficiale soggiacciono all'obbligo della tenuta a giorno.

Art. 23³⁵ Tenuta a giorno permanente

¹ Le componenti della misurazione ufficiale per la cui tenuta a giorno può essere istituito un sistema di comunicazione, devono essere aggiornate entro sei mesi da quando è avvenuta una modifica.

² Sentito il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali, in casi fondati i Cantoni possono prevedere termini differenti.

³ I Cantoni organizzano il sistema di comunicazione.

Art. 24 Tenuta a giorno periodica

¹ Tutti i dati che non soggiacciono alla tenuta a giorno permanente devono essere aggiornati periodicamente.

² Ciascuna tenuta a giorno periodica deve estendersi ad un più vasto territorio contiguo.

³ Il ciclo di tenuta a giorno si fonda per quanto possibile su quello della misurazione nazionale. Non può superare i 12 anni. Il DDPS disciplina i dettagli della tenuta a giorno.³⁶

Art. 25³⁷

Sezione 3: Verifica

Art. 26³⁸

Il servizio cantonale di vigilanza sulle misurazioni (art. 42) esamina, secondo le direttive del servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali, qualità e completezza di tutte le componenti della misurazione ufficiale.

³⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

³⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

³⁷ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

³⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

Sezione 4: Procedura d'opposizione, approvazione e indennizzo

Art. 27³⁹

Art. 28⁴⁰ Deposito pubblico

¹ Al termine del primo rilevamento o di un rinnovamento della misurazione ufficiale e dopo la correzione di contraddizioni giusta l'articolo 14a, se sono toccati i diritti reali dei proprietari fondiari viene eseguito un deposito pubblico con procedura d'opposizione.

² Sono oggetto del deposito pubblico il piano per il registro fondiario del perimetro interessato e altri estratti dei dati della misurazione ufficiale allestiti in vista della tenuta del registro fondiario.

³ I Cantoni disciplinano la procedura tenendo conto dei principi seguenti:

- a. il deposito pubblico dura 30 giorni;
- b. il deposito è pubblicato ufficialmente;
- c. i proprietari fondiari il cui indirizzo è noto sono inoltre informati per posta normale sul deposito e sui rimedi giuridici a loro disposizione;
- d.⁴¹ al proprietario fondiario che lo richiede è spedito un estratto del piano per il registro fondiario relativo al suo fondo secondo l'articolo 7 capoverso 2 lettere a-c.
- e. la decisione su opposizione può essere impugnata dinanzi a un'autorità cantonale; essa esamina liberamente la decisione;
- f. quale ultima istanza cantonale deve essere possibile il ricorso a un tribunale giusta l'articolo 75 capoverso 2 della legge del 17 giugno 2005⁴² sul Tribunale federale.

⁴ Possono prevedere che il deposito pubblico e la pubblicazione ufficiale siano effettuati esclusivamente per via elettronica.⁴³

Art. 29⁴⁴ Approvazione

¹ Ultimata la procedura di deposito pubblico, compresa l'evasione delle opposizioni presentate in prima istanza, l'autorità cantonale competente approva, indipendentemente dalle controversie non ancora liquidate in via giudiziaria, i dati della

³⁹ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁴⁰ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁴¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁴² RS **173.110**

⁴³ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁴⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

misurazione ufficiale e gli estratti allestiti sulla loro base, segnatamente il piano per il registro fondiario, se i dati soddisfano i requisiti tecnici e qualitativi del diritto federale.⁴⁵

² Con l'approvazione, questi elementi della misurazione assumono la forza probatoria di documenti pubblici.

Art. 30⁴⁶ Riconoscimento da parte della Confederazione

¹ Il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali riconosce i lavori di misurazione se:

- a. la sua verifica formale ha mostrato che i dati soddisfano i requisiti del diritto federale; e
- b. i lavori di misurazione sono stati approvati dal Cantone.

² Esso designa i documenti che l'autorità cantonale competente deve presentare.

Art. 30^{bis47}

Sezione 5:⁴⁸ Progetti pilota

Art. 30a

¹ Nell'ambito della misurazione ufficiale, il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali può approvare progetti pilota in singoli Cantoni o per aree geografiche limitate a scopo di sperimentazione e sviluppo:

- a. di nuove procedure e competenze;
- b. di nuove tecnologie;
- c. di nuovi contenuti, modelli di geodati e modelli di rappresentazione.

² Per ogni progetto pilota il DDPS emana in un'ordinanza separata, in accordo con gli uffici federali interessati, le disposizioni che derogano:

- a. alla presente ordinanza;
- b. all'OGI⁴⁹;
- c. all'ordinanza del 23 settembre 2011⁵⁰ sul registro fondiario;

⁴⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁴⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁴⁷ Introdotto dal n. I dell'O del 7 mar. 2003 (RU **2003** 507). Abrogato dal n. I dell'O del 21 mag. 2008, con effetto dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁴⁸ Introdotta dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU **2022** 764).

⁴⁹ RS **510.620**

⁵⁰ RS **211.432.1**

- d. all'ordinanza del 21 maggio 2008⁵¹ sui nomi geografici;
- e. all'ordinanza tecnica del DFGP e del DDPS del 28 dicembre 2012⁵² sul registro fondiario.

³ I progetti pilota devono essere limitati nel tempo e valutati.

Capitolo 5:⁵³ Gestione della misurazione ufficiale

Art. 31

¹ Le componenti della misurazione ufficiale devono essere gestite in modo tale che l'integralità e la qualità siano garantite in ogni momento.

² Il DDPS disciplina i requisiti tecnici e organizzativi della gestione, segnatamente la sicurezza dei dati, l'archiviazione e la storicizzazione secondo gli articoli 13–16 OGI^{54,55}

Art. 32⁵⁶

Art. 33

Abrogato

Capitolo 6:⁵⁷ Accesso e utilizzazione

Art. 34 Principio

¹ Chiunque lo richieda ha accesso, nel quadro delle regolamentazioni di cui agli articoli 10–13 LGI, ai dati della misurazione ufficiale.

² Il Cantone designa il servizio che decide in merito all'accesso e all'utilizzazione e che è competente per il rilascio di estratti e valutazioni.

³ L'Ufficio federale di topografia gestisce un geoservizio per l'accesso interconnesso ai dati della misurazione ufficiale (art. 36 lett. e OGI⁵⁸).⁵⁹

⁵¹ RS **510.625**

⁵² RS **211.432.11**

⁵³ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁵⁴ RS **510.620**

⁵⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁵⁶ Abrogato dal n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

⁵⁷ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁵⁸ RS **510.620**

⁵⁹ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

Art. 35 Descrizione degli estratti e delle valutazioni

Il rilascio di estratti e valutazioni della misurazione ufficiale comprende anche il rilascio dei geometadati, sempre che siano disponibili; in ogni caso devono essere comunicate almeno le informazioni relative all'attualità, alla qualità e alla completezza dei dati.

Art. 36⁶⁰ Servizio di telecaricamento e interfacce

¹ L'accesso ai dati della misurazione ufficiale deve essere garantito attraverso un servizio di telecaricamento.

² Il DDPS disciplina i dettagli tecnici e organizzativi del servizio.

³ Può prevedere ulteriori interfacce.

Art. 37 Estratti autenticati

¹ Sono considerati autenticati gli estratti dei dati della misurazione ufficiale in forma analogica o digitale per i quali la conformità con i dati determinanti della misurazione ufficiale è ufficialmente attestata da un ingegnere geometra iscritto nel registro dei geometri e autorizzato all'autenticazione secondo l'articolo 46a capoverso 1 lettera b.⁶¹

² Gli estratti autenticati sono documenti pubblici ai sensi dell'articolo 9 CC.

³ ...⁶²

Art. 38⁶³**Art. 39⁶⁴** Rilascio ad autorità federali

Se lo scambio di dati tra autorità non è disciplinato contrattualmente giusta l'articolo 14 capoverso 3 LGI, per l'indennizzo del rilascio di dati della misurazione ufficiale ad autorità federali sono considerati soltanto il tempo impiegato e i costi determinanti dal mandato.

⁶⁰ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁶¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁶² Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁶³ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁶⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

Capitolo 7: Organizzazione ed esecuzione

Sezione 1: Direzione generale e alta sorveglianza

Art. 40 Servizio specializzato della Confederazione

¹ Il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali è il servizio specializzato della Confederazione. È diretto da un ingegnere geometra iscritto nel registro dei geometri.⁶⁵

² Ad essa spettano la direzione generale e l'alta sorveglianza in materia di misurazione ufficiale.

³ Essa provvede all'applicazione e all'esecuzione delle prescrizioni sui requisiti tecnici e qualitativi per la misurazione ufficiale.⁶⁶

^{3bis} In collaborazione con i Cantoni, con l'Ufficio federale per il diritto del registro fondiario e del diritto fondiario e con le organizzazioni partner, essa provvede all'ulteriore sviluppo del modello di geodati della misurazione ufficiale; a questo scopo, può istituire gruppi di lavoro.⁶⁷

⁴ Essa assicura inoltre il coordinamento tra la misurazione ufficiale e altri progetti federali di misurazione, consiglia gli uffici federali nell'ambito della raccolta dei dati della misurazione ufficiale e rappresenta gli interessi della Confederazione nei confronti dei Cantoni e di terzi.⁶⁸

⁵ In collaborazione con i servizi cantonali di vigilanza sulle misurazioni, essa è autorizzata, nell'adempimento del suo compito, a trattare dati concernenti i differenti lavori di misurazione e i relativi assuntori responsabili.⁶⁹

⁶ ...⁷⁰

Art. 41⁷¹

⁶⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁶⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁶⁷ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁶⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

⁶⁹ Introdotto dal n. I dell'O del 7 mar. 2003 (RU **2003** 507). Nuovo testo giusta l'all. 2 n. II 28 dell'O del 31 ago. 2022 sulla protezione dei dati, in vigore dal 1° set. 2023 (RU **2022** 568).

⁷⁰ Introdotto dal n. I dell'O del 21 mag. 2008 (RU **2008** 2745). Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁷¹ Abrogato dal n. I dell'O del 21 mag. 2008, con effetto dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

Sezione 2: Vigilanza sulle misurazioni⁷²

Art. 42 Servizio cantonale di vigilanza sulle misurazioni⁷³

¹ Il Cantone designa il servizio competente per la vigilanza sulla misurazione ufficiale (servizio di vigilanza sulle misurazioni). Quest'ultimo sottostà alla direzione specialistica autonoma di un ingegnere geometra iscritto nel registro dei geometri.⁷⁴

² Il servizio di vigilanza sulle misurazioni dirige, sorveglia e verifica i lavori della misurazione ufficiale. Provvede al coordinamento della misurazione ufficiale con altri progetti di misurazione e sistemi d'informazione geografica.⁷⁵

³ Dietro rimborso dei costi il Cantone può affidare, in tutto o in parte, al servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali, i compiti di vigilanza sulle misurazioni, qualora non fosse in grado di assolverli.

⁴ I Cantoni possono affidarsi reciprocamente la vigilanza sulle misurazioni o creare istituzioni comuni per la vigilanza sulle misurazioni.⁷⁶

Art. 42a⁷⁷ Accordo amministrativo con il Liechtenstein

Il DDPS può concludere con il Principato del Liechtenstein un accordo di diritto internazionale pubblico, denunciabile e limitato nel tempo, concernente il trasferimento integrale o parziale del servizio di vigilanza sulle misurazioni del Liechtenstein al servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali.

Sezione 3: Esecuzione della misurazione ufficiale

Art. 43⁷⁸ Competenza

¹ Il Cantone è competente per l'esecuzione della misurazione ufficiale.

² Designa il servizio competente per l'insieme dei dati della misurazione ufficiale originale e determinante.

⁷² Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁷³ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁷⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁷⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

⁷⁶ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁷⁷ Introdotto dal n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

⁷⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU 2008 2745).

Art. 44⁷⁹ Diritto di eseguire i lavori

¹ I lavori della misurazione ufficiale possono essere eseguiti solo da ingegneri geometri autonomi e iscritti nel registro dei geometri, o sotto la loro direzione specialistica.

² Il DDPS può consentire l'esecuzione di lavori della misurazione ufficiale da parte di altri professionisti specializzati, purché la qualità dei lavori lavoro soddisfi i requisiti della misurazione ufficiale e i lavori non riguardino i contenuti minimi del piano per il registro fondiario secondo l'articolo 7 capoverso 2 o i confini giurisdizionali.

Art. 45⁸⁰ Aggiudicazione dei lavori

¹ L'aggiudicazione dei lavori di terminazione, di primo rilevamento, di rinnovamento, di tenuta a giorno periodica e di digitalizzazione provvisoria avviene conformemente alle prescrizioni determinanti per il Cantone in materia di acquisti pubblici.

² I lavori della misurazione ufficiale da aggiudicare per un'esecuzione esclusiva in un determinato settore geografico devono essere oggetto di una gara pubblica.

Art. 46⁸¹ Relazioni con il registro fondiario

¹ Il DFGP e il DDPS disciplinano congiuntamente gli aspetti fondamentali delle relazioni elettroniche tra gli uffici della misurazione ufficiale e gli uffici del registro fondiario.

² Per il rimanente i Cantoni disciplinano le relazioni tra misurazione ufficiale e registro fondiario.

Art. 46a⁸² Documenti di mutazione ed estratti autentificati

¹ I Cantoni stabiliscono quali ingegneri geometri iscritti nel registro dei geometri:

- a. possono firmare documenti di mutazione;
- b. possono rilasciare estratti autentificati conformemente all'articolo 37.

² Il rilascio elettronico di estratti autentificati si basa sull'ordinanza dell'8 dicembre 2017⁸³ sulla realizzazione di atti pubblici e autenticazioni in forma elettronica.

⁷⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁸⁰ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

⁸¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁸² Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

⁸³ RS **211.435.1**

Capitolo 8: Accordi di programma, contributi federali e costi residui⁸⁴**Sezione 1: Accordi di programma⁸⁵****Art. 47⁸⁶** Oggetto e durata

¹ Oggetto degli accordi di programma tra l'Ufficio federale di topografia e i Cantoni sono in particolare:

- a. le prestazioni del Cantone;
- b. i sussidi della Confederazione;
- c. il controlling;
- d. i dettagli della vigilanza finanziaria.

² La durata dell'accordo di programma è di quattro anni. Possono essere concordati obiettivi parziali per una durata più breve.

Art. 47a⁸⁷ Rendicontazione e controllo

¹ Il Cantone presenta ogni anno all'Ufficio federale di topografia un rapporto sull'utilizzo dei contributi.

² L'Ufficio federale di topografia esegue controlli a campione su:

- a. l'attuazione di singole misure in conformità con gli obiettivi del programma;
- b. l'impiego dei contributi versati.

Art. 47b⁸⁸ Adempimento parziale

¹ L'Ufficio federale di topografia trattiene i pagamenti dei contributi federali rateali in tutto o in parte per la durata del programma se il Cantone:

- a. non adempie all'obbligo di rendicontazione (art. 47a cpv. 1);
- b. cagiona per colpa propria una grave inadempienza nella sua prestazione.

² Se, dopo la conclusione del programma, si rileva che la prestazione è lacunosa, l'Ufficio federale di topografia ne esige la corretta esecuzione da parte del Cantone, fissandogli a questo scopo un termine appropriato.

³ Se la prestazione rimane lacunosa anche dopo la scadenza di questo termine, l'Ufficio federale di topografia esige la restituzione dei pagamenti nella misura

⁸⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁸⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁸⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁸⁷ Introdotto dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁸⁸ Introdotto dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

dell'inadempienza, incluso un interesse annuo del 5 per cento (art. 28 cpv. 2 della legge del 5 ottobre 1990⁸⁹ sui sussidi).

Sezione 2: Contributi federali⁹⁰

Art. 47c⁹¹ Commisurazione dei contributi federali

La commisurazione dei contributi federali al finanziamento della misurazione ufficiale si basa sull'allegato.

Art. 47d⁹² Spese computabili

¹ Sono computabili unicamente le spese sopportate per l'adempimento dei compiti conformi alle prescrizioni e al principio dell'economicità.

² Sono esclusi dal calcolo segnatamente:

- a. le spese per la tenuta a giorno corrente e la gestione;
- b.⁹³ ...
- c. le spese di vigilanza cantonale in materia di misurazione;
- d. gli indennizzi pagati agli organi cantonali e comunali per la collaborazione da essi prestata in materia di terminazione e misurazione;
- e. le spese della verifica cantonale e del deposito pubblico;
- f. gli indennizzi per i danni cagionati alle colture durante i lavori di misurazione;
- g. gli interessi di anticipazioni per il costo dei lavori di terminazione e misurazione;
- h. le spese suppletive risultanti dall'inosservanza, da parte dei contraenti, delle clausole del contratto o delle prescrizioni applicabili;
- i. la determinazione degli indirizzi degli edifici;
- j. i costi della correzione di contraddizioni giusta l'articolo 14a.

Art. 48⁹⁴ Calcolo delle spese computabili

¹ Per i lavori aggiudicati secondo le prescrizioni del diritto sugli appalti pubblici, le spese computabili corrispondono al prezzo fissato, fatto salvo l'articolo 47d.

² Per i lavori non aggiudicati secondo le prescrizioni del diritto sugli appalti pubblici, il Cantone stabilisce l'indennità computabile sulla base delle tariffe usuali di mercato.

⁸⁹ RS 616.1

⁹⁰ Introdotto dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁹¹ Introdotto dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁹² Introdotto dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

⁹³ Abrogata dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU 2023 529).

⁹⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

³ Gli indennizzi stabiliti dai Cantoni devono essere approvati dalla Confederazione.

⁴ Nell'accordo di programma, al posto delle spese computabili può essere concordato un contributo federale forfettario.

Art. 48a⁹⁵

Sezione 3:⁹⁶ **Costi residui**

Art. 49⁹⁷

I Cantoni stabiliscono chi debba sopportare i costi ancora scoperti dopo deduzione degli indennizzi federali.

Capitolo 9: Disposizioni finali

Sezione 1: Abrogazione del diritto previgente

Art. 50 Abrogazione

Sono abrogati:

1. l'istruzione del 10 giugno 1919⁹⁸ concernente la triangolazione di IV ordine;
2. l'istruzione del 10 giugno 1919⁹⁹ concernente la terminazione e la misurazione particellare;
3. il decreto del Consiglio federale del 6 gennaio 1920¹⁰⁰ che abroga il decreto del 17 novembre 1911 accordando sussidi federali alle spese per l'assicurazione dei punti poligonometrici;
4. l'ordinanza del 12 maggio 1971¹⁰¹ concernente la misurazione catastale.

Sezione 2: Disposizioni transitorie

Art. 51 Adattamento delle misurazioni esistenti

¹ Le misurazioni riconosciute provvisoriamente devono essere sostituite da un primo rilevamento conformemente alle presenti disposizioni.

⁹⁵ Originario art. 48^{bis}. Introdotto dal n. I dell'O del 7 mar. 2003 (RU **2003** 507). Abrogato dal n. I dell'O del 23 nov. 2022, con effetto dal 1° gen. 2023 (RU **2022** 764).

⁹⁶ Originaria Sez. 2.

⁹⁷ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

⁹⁸ [CS **2** 552]

⁹⁹ [CS **2** 576, **1991** 370 all. n.2]

¹⁰⁰ [CS **2** 645]

¹⁰¹ [RU **1971** 704, **1991** 370 all. n. 2]

² Fatto salvo il capoverso 3, le misurazioni riconosciute definitivamente devono essere rinnovate.

³ Il DDPS stabilisce quali misurazioni riconosciute definitivamente, allestite sulla base delle disposizioni anteriori al 10 giugno 1919, debbano essere sostituite da un primo rilevamento conformemente al nuovo regime.

⁴ Per le misurazioni riconosciute definitivamente, la cui rete dei punti fissi non è stata stabilita nel sistema di coordinate nazionali, i lavori d'adattamento di tale rete alle nuove disposizioni equivalgono a un primo rilevamento.

⁵ Le misurazioni riconosciute secondo le disposizioni della presente ordinanza sono considerate misurazioni secondo il nuovo regime.¹⁰²

Art. 52 Prime misurazioni, rinnovamenti e misurazioni in corso d'esecuzione

¹ Il servizio cantonale di vigilanza sulle misurazioni determina se le prime misurazioni e i rinnovamenti iniziati meno di due anni dopo l'entrata in vigore della presente ordinanza debbano essere eseguiti secondo il vecchio o il nuovo regime.

² Il servizio cantonale di vigilanza sulle misurazioni, d'intesa con il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali, decide se, ed eventualmente fino a che punto, le misurazioni in corso al momento dell'entrata in vigore della presente ordinanza debbano essere portate a termine conformemente al nuovo regime.

Art. 53 Tenuta a giorno delle vecchie misurazioni

Il servizio cantonale di vigilanza sulle misurazioni, d'intesa con il servizio specializzato Direzione federale delle misurazioni catastali, decide se, ed eventualmente fino a che punto, le misurazioni attuate secondo il vecchio regime debbano essere aggiornate conformemente al nuovo regime.

Art. 54 Validità del diritto previgente

Per i lavori eseguiti o proseguiti conformemente al vecchio regime, giusta una decisione cantonale ai sensi degli articoli 52 e 53, restano applicabili l'istruzione del 10 giugno 1919¹⁰³ concernente la terminazione e la misurazione particellare e l'ordinanza del 12 maggio 1971¹⁰⁴ concernente la misurazione ufficiale.

Art. 55¹⁰⁵ Piano corografico

¹ I Cantoni possono stabilire che i piani corografici originali o relative riproduzioni vengano allestiti fintanto che non siano disponibili i dati della misurazione ufficiale necessari alla loro sostituzione.

¹⁰² Introdotta dal n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

¹⁰³ [CS **2** 576; RU **1980** 106]

¹⁰⁴ [RU **1971** 704, **1991** 370 all. n. 2]

¹⁰⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

² I piani corografici esistenti devono essere tenuti a giorno nei settori in cui non sono disponibili i dati della misurazione ufficiale necessari alla loro sostituzione.

³ ... 106

Art. 56 Provvedimenti speciali per la conservazione delle misurazioni particellari

¹ Le numerizzazioni provvisorie sono considerate provvedimenti speciali per la conservazione delle misurazioni particellari ai sensi dell'articolo 5 capoverso 3 del decreto federale del 20 marzo 1992¹⁰⁷ concernente il contributo alle spese per la misurazione ufficiale.¹⁰⁸

² Per numerizzazione provvisoria s'intende la trasformazione di una misurazione ufficiale, riconosciuta come provvisoria o definitiva e attuata secondo il vecchio regime, in una forma numerica completa qualora le esigenze poste ad una misurazione ufficiale secondo il nuovo regime non siano soddisfatte o lo siano soltanto parzialmente.

³ Numerizzazioni provvisorie sono considerate misurazioni secondo il vecchio ordinamento.

⁴ Il DDPS di giustizia e polizia stabilisce le esigenze cui deve soddisfare la numerizzazione provvisoria.

Art. 57¹⁰⁹ Disposizioni transitorie della modifica del 21 maggio 2008

¹ Fino all'entrata in vigore del contratto giusta l'articolo 14 capoverso 3 LGI, per l'acquisizione di dati della misurazione ufficiale da parte delle autorità federali sono considerati soltanto il tempo impiegato e i costi determinati dal mandato.

² ... 110

Art. 57a¹¹¹ Disposizioni transitorie della modifica del 23 agosto 2023

¹ Se il DDPS modifica i requisiti per il modello di geodati (art. 6), esso disciplina la transizione dal modello di geodati esistente a quello modificato.

² In questo contesto, stabilisce quali disposizioni della presente ordinanza relative al modello di geodati continueranno ad avere validità per un determinato periodo.

³ L'abrogazione del livello d'informazione «condotte sotterranee» ha luogo rispettando i seguenti passaggi:

¹⁰⁶ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

¹⁰⁷ [RU **1992** 2461, **1994** 1612. RU **2007** 5819 art. 7]. Vedi ora O dell'AF del 6 ott. 2006 sul finanziamento della misurazione ufficiale (RS **211.432.27**).

¹⁰⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 7 mar. 2003, vigore il 1° apr. 2003 (RU **2003** 507).

¹⁰⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 21 mag. 2008, in vigore dal 1° lug. 2008 (RU **2008** 2745).

¹¹⁰ Abrogato dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, con effetto dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

¹¹¹ Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2023, in vigore dal 1° gen. 2024 (RU **2023** 529).

- a. il set di geodati di base «impianti di trasporto in condotta» (identificatore 222), creato con l'ordinanza del 4 giugno 2021¹¹² sulle prescrizioni di sicurezza per gli impianti di trasporto in condotta, e il livello d'informazione «condotte sotterranee» della misurazione ufficiale sono provvisoriamente gestiti e aggiornati in parallelo;
- b. l'Ufficio federale dell'energia (UFE) verifica i dati del set di geodati di base «impianti di trasporto in condotta» utilizzando i dati del livello d'informazione «condotte sotterranee»;
- c. l'Ufficio federale di topografia, d'intesa con l'UFE, stabilisce la data in cui il livello d'informazione «condotte sotterranee» della misurazione ufficiale può essere abrogato e cancellato; esso comunica tale data ai Cantoni e pubblica la decisione sul Foglio federale.

Sezione 3: Entrata in vigore

Art. 58

La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 1993.

¹¹² RS 746.12

*Allegato*¹¹³
(art. 47c)

Commisurazione dei contributi federali

Ai fini della commisurazione dei contributi federali al finanziamento dei progetti dei Cantoni secondo l'articolo 47c, fanno stato le seguenti percentuali; tali percentuali indicano la quota delle spese computabili secondo gli articoli 47d e 48:

1. Primo rilevamento:

- a. per le zone di costruzione e le aree edificate (zona I): 15 per cento;
- b. per le aree agricole e forestali nelle regioni di pianura secondo il catasto della produzione agricola (zona II): 30 per cento;
- c. per le aree agricole e forestali nelle regioni di montagna e di estivazione secondo il catasto della produzione agricola (zona III): 45 per cento.

2. Nuovo rilevamento

Se viene sostituita una misurazione effettuata secondo le norme in vigore prima del 10 giugno 1919, si applicano i valori secondo il numero 1.

3. Rinnovamento:

- a. per le zone di costruzione e le aree edificate (zona I): 15 per cento;
- b. per le aree agricole e forestali nelle regioni di pianura secondo il catasto della produzione agricola (zona II): 20 per cento;
- c. per le aree agricole e forestali nelle regioni di montagna e di estivazione secondo il catasto della produzione agricola (zona III): 35 per cento;
- d. per le migliorie integrali e ricomposizioni particellari di terreni in agricoltura e selvicoltura, se la Confederazione non versa indennizzi sulla base di altre basi legali e a condizione che questi costi non siano a carico di terzi: 25 per cento.

4. Terminazione

Terminazione dei confini sovrani e di proprietà delle aree agricole e forestali nelle regioni di montagna e di estivazione secondo il catasto della produzione agricola (zona III), a condizione che il Cantone si faccia carico di una quota adeguata dei costi: 25 per cento.

¹¹³ Introdotta dal n. II dell'O del 23 nov. 2022, in vigore dal 1° gen. 2023 (RU 2022 764).

5. Misure in seguito a eventi naturali:

Per le misurazioni effettuate in seguito a eventi naturali o a spostamenti permanenti del terreno e che sono equivalenti a un primo rilevamento, si applicano le quote per il primo rilevamento e la terminazione.

6. Adeguamenti particolari e tenuta a giorno periodica:

- a. per particolari adeguamenti di interesse nazionale eccezionalmente importante, a condizione che il Cantone dimostri che il finanziamento è assicurato: 60 per cento;
- b. dei costi di tenuta a giorno periodica che non sono a carico di chi li ha cagionati e il cui finanziamento è garantito in modo dimostrabile secondo le informazioni del Cantone, per periodo secondo l'articolo 24 capoverso 3: 60 per cento.

7. Progetti pilota

Progetti pilota innovativi per l'ulteriore sviluppo della misurazione ufficiale e per testare nuove tecnologie: 50–90 per cento, commisurato al contenuto innovativo e all'interesse della Confederazione.