

PIANO PER LA TENUTA A GIORNO PERIODICA (TAGP) DELLA MISURAZIONE UFFICIALE NEL CANTONE DEI GRIGIONI

Indice

1	Introduzione.....	2
1.1	Obiettivo e scopo.....	2
1.2	Abbreviazioni e definizioni.....	2
1.3	Basi giuridiche e documenti.....	3
1.3.1	Confederazione.....	3
1.3.2	Cantone.....	3
2	In generale.....	3
2.1	Definizione e delimitazione rispetto alla tenuta a giorno permanente.....	3
2.2	Oggetti della TAGP.....	4
2.3	Esecuzione di lavori di registrazione omogenea e di rinnovo.....	4
3	Organizzazione e competenze.....	5
3.1	Confederazione.....	5
3.2	Cantone.....	5
3.3	Comuni.....	5
3.4	Imprenditore o geometra revisore.....	5
4	Finanziamento e realizzazione.....	5
4.1	Finanziamento.....	5
4.2	Appalto e aggiudicazione dei lavori.....	6
4.3	Esposizione pubblica dei piani e informazione.....	6
5	TAGP, lavori di registrazione omogenea e di rinnovo.....	6
5.1	Fonti di dati.....	6
5.2	Metodi.....	7
5.3	Elaborazione dei livelli d'informazione.....	7
5.3.1	Punti fissi.....	7
5.3.1.1	Tenuta a giorno permanente dei PFP3.....	7
5.3.1.2	Tenuta a giorno periodica dei PFP37.....	7
5.3.2	Copertura del suolo.....	8
5.3.2.1	Superfici boscate.....	8
5.3.2.2	Altri tipi di copertura del suolo.....	8
5.3.2.3	Costruzioni.....	8
5.3.2.4	Dati digitali disponibili.....	9
5.3.2.5	Adeguamento a comuni limitrofi e creazione di oggetti.....	9
5.3.3	Oggetti singoli.....	9
5.3.4	Altimetria.....	9
5.3.5	Nomenclatura.....	9
5.3.6	Altri livelli d'informazione.....	10
6	Pianificazione ed esecuzione.....	10
6.1	Regioni TAGP.....	10
6.2	Ciclo di tenuta a giorno.....	11
6.3	Tenuta a giorno periodica straordinaria 2012/13.....	11
6.4	Tenuta a giorno periodica ordinaria.....	11
6.5	Svolgimento della tenuta a giorno periodica.....	11
6.6	Sostituzione del piano per il registro fondiario.....	12
6.7	Descrizione degli immobili per il registro fondiario.....	12
6.8	Verifica.....	12
7	Elenco degli atti.....	13
7.1	Dati e atti della tenuta a giorno.....	13
7.2	Atti di documentazione (diversi a seconda del metodo).....	13
7.3	Copie ed estratti.....	13
7.3.1	Atti per l'ufficio del registro fondiario.....	13
7.3.2	Atti per l'UAG.....	13

1 INTRODUZIONE

1.1 Obiettivo e scopo

Il presente piano intende definire l'organizzazione, le procedure e i metodi per una tenuta a giorno periodica (TAGP) razionale ed economica dei livelli d'informazione copertura del suolo e oggetti singoli nel Cantone dei Grigioni, tenendo conto delle prescrizioni federali.

Sono disciplinati in particolare i punti seguenti:

- la delimitazione della TAGP rispetto alla tenuta a giorno permanente (TAGPerm)
- l'organizzazione e le competenze
- le fonti di dati e i metodi applicati
- gli oggetti da tenere a giorno dei singoli livelli d'informazione
- la pianificazione della TAGP
- lo svolgimento di una TAGP
- la verifica della TAGP

1.2 Abbreviazioni e definizioni

Abbreviazioni	Osservazione
UAG	Ufficio per l'agricoltura e la geoinformazione
UFP	Ufficio foreste e pericoli naturali
UEntTr	Ufficio dell'energia e dei trasporti
MU	Misurazione ufficiale
MU93	Standard della MU secondo il nuovo ordinamento, dal 1993 conformemente a OMU e OTEMU
IMURF	Interfaccia per lo scambio di dati tra la MU e il registro fondiario
PAINI	Particolari adeguamenti di interesse nazionale eccezionalmente importante
CadastreSuisse	Conferenza dei servizi cantonali del Catasto
MD.01	Modello di dati 2001 della MU
MD.01-MU-GR	Modello di dati 2001 della MU per il Cantone dei Grigioni
DOP	Ortofoto digitale
MDT-MU	Modello digitale del terreno della misurazione ufficiale (swissALTI3D)
rin	Rinnovo
OFMU	Ordinanza sul finanziamento della misurazione ufficiale (RS 211.432.27)
LGI	Legge federale sulla geoinformazione (RS 510.62)
REA	Registro degli edifici e delle abitazioni dell'Ufficio federale di statistica
HO33	Regolamento sugli onorari HO33 per la tenuta a giorno della misurazione ufficiale
LCGI	Legge cantonale sulla geoinformazione (CSC 217.300)
OMUC	Ordinanza concernente la misurazione ufficiale nei Grigioni (CSC 217.320)
TAGPerm	Tenuta a giorno permanente della misurazione ufficiale
PRF	Piano per il registro fondiario
TAGP	Tenuta a giorno periodica della misurazione ufficiale
swissALTI3D	Modello digitale del terreno della misurazione ufficiale
SWISSIMAGE	Ortofoto digitale a colori che si basa su fotografie aeree di swisstopo
swisstopo	Ufficio federale di topografia
MTP	modello topografico del paesaggio
OTEMU	Ordinanza tecnica del DDPS sulla misurazione ufficiale (RS 211.432.21)
D+M	Direzione federale delle misurazioni catastali
OMU	Ordinanza concernente la misurazione ufficiale (RS 211.432.2)

La definizione di TAGP è fornita agli art. 18 e 24 OMU (v. capitolo 1.3.1).

1.3 Basi giuridiche e documenti

1.3.1 Confederazione

L'art. 22 dell'**ordinanza concernente la misurazione ufficiale (OMU)** stabilisce quanto segue: "Tutte le componenti della misurazione ufficiale soggiacciono all'obbligo della tenuta a giorno."

La definizione di tenuta a giorno è fornita all'art. 18 cpv. 3 OMU:

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

La TAGP è disciplinata nell'art. 24 OMU:

- 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."

La direttiva CadastreSuisse Tenuta a giorno periodica della misurazione ufficiale, versione 1.13, del 27 novembre 2008, rappresenta al contempo una panoramica e un ausilio per l'attuazione della TAGP nei Cantoni.

Le direttive di CadastreSuisse Grado di dettaglio nella misurazione ufficiale, livello d'informazione «Copertura del suolo» e «Oggetti singoli» (manuale della MU, 1.3.17 e 1.3.18) servono quali importanti ausili decisionali per la TAGP della MU e hanno l'obiettivo di rilevare i dati della MU in Svizzera nel modo più uniforme possibile.

1.3.2 Cantone

La competenza per lo svolgimento della TAGP è disciplinata nell'art. 19 LCGI:

- ¹ "All'ufficio competente spetta l'esecuzione della misurazione ufficiale, se non ne è competente un altro servizio.
- ² Esso è competente in particolare per:
 - b) il rinnovo e l'aggiornamento periodico degli operati di misurazione, nonché il primo rilevamento degli indirizzi degli edifici e la seconda misurazione a seguito di ricomposizioni particellari;"

In fase di elaborazione della copertura del suolo in collaborazione con l'ingegnere forestale regionale si deve tenere conto degli ausili decisionali per la tenuta a giorno dei margini del bosco (manuale della MU 2.2.14).

2 IN GENERALE

2.1 Definizione e delimitazione rispetto alla tenuta a giorno permanente

La tenuta a giorno periodica è stata introdotta nel 1993 quale nuova procedura di tenuta a giorno nella misurazione ufficiale e intende rendere possibile l'aggiornamento di tutti i dati degli operati di misurazione non soggetti a una procedura di notifica. Grazie a questa procedura viene migliorata l'attualità dei dati. La TAGP quale integrazione della tenuta a giorno permanente (TAGPerm) permette inoltre di colmare le lacune inevitabili nel sistema di notifica.

In linea di principio la TAGP comprende sempre l'intero territorio comunale.

2.2 Oggetti della TAGP

Occorre aggiornare i seguenti oggetti (tra l'altro con l'obiettivo di completare le reti idrografiche e di sentieri):

- Delimitazioni dei margini del bosco: superfici boscate, altre superfici boscate secondo le istruzioni e con il controllo dell'ingegnere forestale regionale
- Siepi importanti lungo ruscelli, ferrovie, autostrade, ecc. (fasce boscate)
- Sentieri, compresi i sentieri e le strade forestali, senza le piste forestali
- Sentieri stretti (sentieri escursionistici)
- Rete idrografica (rigagnoli, fiumi, laghi, canneti)
- Ghiacciai, roccia, detriti, siti di estrazione, discariche
- Ponti, corsi d'acqua canalizzati, sottopassaggi: per completare le reti in caso di sentieri e corsi d'acqua
- Giardini
- Colture intensive, vigne
- Parcheggi e altre superfici a rivestimento duro
- Altri generi di copertura del suolo modificati in modo sostanziale e di tipo non edilizio

Singoli oggetti mancanti che normalmente fanno parte della tenuta a giorno permanente vengono spesso individuati soltanto nella TAGP. Questi oggetti devono essere tenuti a giorno e in linea di principio i costi devono essere addebitati a chi li ha causati, conformemente all'art. 35 LCGI. In presenza di modifiche degli effettivi risalenti a oltre dieci anni prima e che non sono state notificate dall'autorità competente per il rilascio della licenza edilizia, questi costi devono essere assunti dal comune.

2.3 Esecuzione di lavori di registrazione omogenea e di rinnovo

I lavori di registrazione omogenea e di rinnovo secondo le nuove prescrizioni federali hanno l'obiettivo di garantire l'omogeneità dei dati della MU.

I seguenti lavori sono considerati adeguamenti di interesse nazionale eccezionalmente importante (PAINI) o lavori di rinnovo (rin) e se necessario devono essere pianificati quali lotti speciali e disciplinati in modo vincolante nel quadro del contratto d'appalto della TAGP.

- Migrazione dei dati MU esistenti nel modello di dati MD.01-MU-GR, versione 6 (PAINI)
- Rettifiche topologiche lungo i confini territoriali (PAINI)
- Armonizzazione della MU con il REA (PAINI)
- Armonizzazione dei numeri ufficiali degli edifici con i dati dell'UdS (rin)
- Controllo e adeguamento della creazione di oggetti (rettifica degli oggetti singoli per quanto concerne gli elementi con superficie e gli elementi lineari) (rin)
- Adeguamento (suddivisione territoriale) della nomenclatura nella zona di scala 1:10 000 (rin)
- Acquisizione della nomenclatura rettificata (rin)
- Ulteriori lavori di rettifica per la registrazione omogenea dei dati della MU (rin, PAINI), tra l'altro:
 - linea aerea ad alta tensione
 - condotta forzata
 - corsi d'acqua canalizzati (incl. condotta a pelo libero)
 - torre panoramica
 - monumento
 - grotta, portale/entrata di caverna
 - edicola votiva, crocifisso
 - fonte
 - edificio sotterraneo (ex impianto militare)
 -

Il rilevamento di nuove componenti e di nuovi oggetti deve avvenire conformemente alle istruzioni attualmente valide.

3 ORGANIZZAZIONE E COMPETENZE

3.1 Confederazione

La **Direzione federale delle misurazioni catastali (D+M)** esercita l'alta vigilanza sulla MU e finanzia i progetti della TAGP nel quadro degli accordi di programma pluriennali con il Cantone.

3.2 Cantone

L'**Ufficio per l'agricoltura e la geoinformazione (UAG)** è competente per la pianificazione e lo svolgimento dei progetti nonché per la sorveglianza e la verifica della TAGP, i lavori di registrazione omogenea e i lavori di rinnovo.

L'**Ufficio foreste e pericoli naturali (UFP)** collabora alla determinazione di superfici boscate conformemente all'art. 18 OTEMU. Gli ingegneri forestali regionali sono competenti per l'istruzione e la verifica dei margini del bosco tenuti a giorno dagli imprenditori.

3.3 Comuni

Conformemente alla legge cantonale sulla geoinformazione (LCGI), i comuni sono sgravati dallo svolgimento e dal finanziamento della TAGP, dei lavori di registrazione omogenea e di rinnovo.

Fanno eccezione gli oggetti della tenuta a giorno permanente i quali conformemente all'art. 35 LCGI non possono essere addebitati a chi li ha causati e i cui costi devono essere assunti dal comune. Sono a carico dei comuni anche i costi per la manutenzione dei punti fissi planimetrici e dei punti fissi altimetrici della categoria 3 conformemente all'art. 12 OMUC.

3.4 Imprenditore o geometra revisore

L'imprenditore o il geometra revisore è competente per l'esecuzione conforme alla legge della tenuta a giorno periodica, dei lavori di registrazione omogenea e dei lavori di rinnovo.

4 FINANZIAMENTO E REALIZZAZIONE

4.1 Finanziamento

La tenuta a giorno periodica, i lavori di registrazione omogenea e i lavori di rinnovo della misurazione ufficiale vengono finanziati quali compiti comuni dalla Confederazione (Direzione federale delle misurazioni catastali) e dal Cantone. Non risultano costi per i comuni.

Conformemente all'allegato dell'ordinanza concernente la misurazione ufficiale (OMU) la Confederazione versa alla TAGP i seguenti contributi:

"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 causati 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."

I lavori della TAGP aventi diritto a contributi federali sono stabiliti dalla Direzione federale delle misurazioni catastali.

I costi della TAGP, dei lavori di registrazione omogenea e dei lavori di rinnovo rimanenti al netto dei contributi federali vengono assunti dal Cantone (art. 30 cpv. 2 LCGI): "Il Cantone si assume i costi delle misurazioni per le quali è competente rimanenti dopo deduzione di eventuali contributi di terzi."

La tenuta a giorno periodica, i lavori di registrazione omogenea e i lavori di rinnovo vengono realizzati nel quadro degli accordi di programma annuali tra la Direzione federale delle misurazioni catastali e l'UAG.

4.2 Appalto e aggiudicazione dei lavori

L'appalto avviene sulla base della legge cantonale sugli appalti pubblici.

L'aggiudicazione dei lavori avviene sulla base delle offerte rettifiche nel quadro della garanzia del sussidio cantonale da parte del Governo.

4.3 Esposizione pubblica dei piani e informazione

Un'esposizione pubblica degli operati di misurazione non è necessaria poiché i diritti dei proprietari di fondi non sono toccati nel quadro della TAGP, dei lavori di registrazione omogenea e dei lavori di rinnovo.

I comuni e l'UFP vengono informati con la comunicazione dei relativi decreti governativi al momento dell'inserimento nel programma di misurazione e del riconoscimento dell'operato TAGP.

5 TAGP, LAVORI DI REGISTRAZIONE OMOGENEA E DI RINNOVO

5.1 Fonti di dati

Per i lavori da eseguire, diverse fonti di dati e record sono a disposizione quali basi per stabilire le modifiche.

Al momento attuale, per la TAGP è possibile utilizzare i seguenti prodotti:

- ortofoto digitale SWISSIMAGE per l'identificazione e la digitalizzazione

Prodotto	Specifiche tecniche
SWISSIMAGE	Mosaico di ortofoto che si basa su fotografie aeree di swisstopo con una precisione planimetrica media di $\pm 1,0$ m (scarto tipo) per zone al di sotto dei 2000 m slm. La dimensione dei pixel è di 50 cm, sui fondivalle è di norma 25 cm. La tenuta a giorno avviene ogni tre anni.

- Carte nazionali 1:25 000 per l'identificazione
- MDT-MU (swissALTI3D) per la tenuta a giorno di strade forestali in zone ripide

Prodotto	Specifiche tecniche
swissALTI3D (componente del livello d'informazione «altimetria»)	Modello digitale del terreno della MU per i gradi di tolleranza (GT) 2-5. Precisione planimetrica e precisione altimetrica medie (scarti tipo): <ul style="list-style-type: none">- Punti laser (al di sotto dei 2000 m slm): $\pm 0,5$ m (1σ)- "Correlazione stereo" (al di sopra dei 2000 m slm): 1–3 m scarto medio- Punti singoli, linee di rottura e superfici: 25 cm–1 m scarto medio

- Perimetri di roccia risultanti dalla carta nazionale (Vector25) per l'acquisizione nel GT5
- Record cantonali: per l'identificazione, la verifica della completezza ed ev. per essere ripresi (vengono messi a disposizione dall'UAG)
 - Perimetri della foresta (UFP)
 - Torbiere (UNA)
 - Catasto viticolo (Plantahof, Servizio specializzato frutticoltura e viticoltura)
 - Rete di sentieri escursionistici (UT, Servizio per il traffico non motorizzato), digitalizzata a partire dalla carta nazionale
 - Infrastrutture (FR, UT)
 - Ripari antivalanghe (UFP)
 - Dati e atti della nomenclatura, suddivisione in aree nomi locali 1:10 000

5.2 Metodi

Per ragioni economiche, la tenuta a giorno periodica della copertura del suolo e degli oggetti singoli viene in linea di principio eseguita tramite il confronto visivo e l'analisi degli oggetti modificati (digitalizzazione) a partire dall'ortofoto recente.

Questo metodo si è dimostrato valido dal 2001 nel quadro del progetto SAU in oltre 110 comuni grigionesi.

Si deve rinunciare a rilievi sul terreno ogni volta che ciò è possibile. Riprese terrestri supplementari sono ammesse solo previo accordo e dopo la regolamentazione delle spese da parte del servizio cantonale di vigilanza sulle misurazioni.

5.3 Elaborazione dei livelli d'informazione

I livelli d'informazione devono essere strutturati e attribuiti conformemente al modello di dati 2001 del Cantone dei Grigioni (MD.01-MU-GR, versione 6 del 5 gennaio 2005).

Per la tenuta a giorno periodica dei livelli d'informazione «Copertura del suolo» e «Oggetti singoli» sono in linea di principio determinanti le direttive di CadastreSuisse "Grado di dettaglio nella misurazione ufficiale" e le spiegazioni relative al grado di dettaglio (manuale della MU, 2.2.7).

5.3.1 Punti fissi

I PFP1, PFP2 e PFA1 non fanno parte della TAGP. Il controllo e la manutenzione dei PFP1, PFP2 e PFA1 vengono effettuati da swisstopo ovvero dall'UAG indipendentemente dalla TAGP.

5.3.1.1 Tenuta a giorno permanente dei PFP3

In linea di principio, i PFP3 vengono mantenuti con la tenuta a giorno permanente. I punti distrutti nel quadro di lavori di costruzione devono essere sostituiti e i rispettivi costi sono a carico di chi li ha causati (art. 35 LCGI).

5.3.1.2 Tenuta a giorno periodica dei PFP3

La tenuta a giorno periodica dei PFP3 è prevista nelle zone edificabili e in zone edificate (art. 12 OMUC).

Se non ancora avvenuto con lavori di rinnovo precedenti, occorre procedere a una riduzione della densità dei PFP3 conformemente all'OTEMU. Nelle altre zone al di fuori della zona edificabile non vengono effettuati sopralluoghi né revisioni dei PFP3.

Nelle zone edificabili e nelle zone edificate occorre controllare i PFP3 in loco, verificare che siano ben assicurati ed eventualmente rivederli. I PFP3 mancanti devono essere sostituiti. Il punto fisso viene ricostruito con l'aiuto di punti vicini o delle misure di assicurazione presenti. Se la vecchia posizione non è più adatta per i lavori di tenuta a giorno, viene assicurato e determinato un nuovo PFP3. Il nuovo PFP3 deve essere integrato nei punti fissi e nei punti limite circostanti (principio di vicinanza).

Conformemente all'art. 12 OMUC questi costi di manutenzione sono a carico del comune. Essi non fanno parte della TAGP ordinaria. Previo accordo con l'UAG e prima dell'esecuzione dei lavori il geometra revisore allestisce un preventivo e lo sottopone al comune per approvazione.

5.3.2 Copertura del suolo

In linea di principio tutti gli elementi della copertura del suolo sono oggetto di una tenuta a giorno periodica, nella misura in cui per la loro tenuta a giorno non è possibile organizzare un sistema di notifica.

5.3.2.1 Superfici boscate

La tenuta a giorno delle superfici boscate (bosco fitto e altre superfici boscate) deve essere eseguita in stretta collaborazione con l'ingegnere forestale regionale e conformemente all'ausilio decisionale per la tenuta a giorno dei margini del bosco (manuale della MU 2.2.14) per mezzo di ortofoto digitali (DOP) e per mezzo dei limiti del bosco del record "perimetro della foresta".

L'ingegnere-geometra informa per tempo l'ingegnere forestale regionale e concorda uno scadenzario per il controllo e la conferma dei margini del bosco tenuti a giorno. A titolo di novità, solo i margini del bosco che evidentemente non sono più attuali devono essere aggiornati sulla base delle DOP.

Il margine del bosco statico rilevato nel quadro di una procedura di accertamento del carattere forestale nel settore delle zone edificabili deve essere ripreso e tenuto a giorno nella copertura del suolo.

I limiti del bosco rilevati automaticamente (AWG) del 2003 sono obsoleti e di conseguenza sono da considerarsi solamente quale informazione supplementare che in casi eccezionali semplifica la determinazione dei limiti del bosco in zone scure delle ortofoto (ombre).

5.3.2.2 Altri tipi di copertura del suolo

Delimitazioni della copertura del suolo quali vigne, pascoli, sentieri, altre superfici a rivestimento duro, corsi d'acqua, ghiacciai, ecc. riconoscibili dalle DOP devono essere tenute a giorno a partire da queste ultime.

Gli oggetti della copertura del suolo non visibili devono essere digitalizzati sulla base di altre fonti di dati o (in casi eccezionali) rilevati da terra previo consulto e dopo la regolamentazione delle spese con l'UAG.

Le nuove strade vengono tenute a giorno a spese di chi le ha causate.

5.3.2.3 Costruzioni

Gli edifici la cui mancanza è stata constatata in sede di identificazione sulle DOP devono essere rilevati da terra. I costi sono a carico di chi li ha causati. Se l'edificio è più vecchio di dieci anni, i costi sono a carico del comune (art. 35 LCGI).

La rettifica definitiva della creazione di oggetti delle costruzioni esistenti con i dati del REA viene eseguita in un secondo momento. La rettifica è prevista per quando il nuovo modello di dati della MU e le direttive adeguate del grado di dettaglio di CadastreSuisse saranno disponibili.

5.3.2.4 Dati digitali disponibili

Le torbiere alte e basse dell'UNA, le delimitazioni della roccia per la zona di scala 1:10 000 nonché le delimitazioni del margine boschivo dell'UFP vengono messe a disposizione dall'UAG.

I dati digitali disponibili di infrastrutture nuove o modificate quali strade, ferrovie, gallerie, ecc. devono essere ripresi dall'UFP o dalla Ferrovia retica.

5.3.2.5 Adeguamento a comuni limitrofi e creazione di oggetti

Durante la tenuta a giorno periodica e i lavori di registrazione omogenea occorre adeguare le superfici di copertura del suolo alle delimitazioni disponibili dei comuni limitrofi (manuale della MU, 2.2.7). La creazione di oggetti e l'attribuzione devono essere verificate e rettificate. È necessario coordinare i lavori da eseguire e i dati da riprendere con il geometra del comune limitrofo.

5.3.3 Oggetti singoli

La tenuta a giorno degli oggetti singoli avviene secondo i principi applicabili per la copertura del suolo. Se non è già avvenuto con un lotto precedente, la creazione di oggetti deve essere verificata e rettificata in relazione a elementi con superficie ed elementi lineari (manuale della MU, 1.3.18, capitolo 4).

Sentieri escursionistici, linee aeree ad alta tensione e altri oggetti mancanti devono essere tenuti a giorno partendo dalle DOP aggiornate. Gli oggetti non visibili devono essere digitalizzati sulla base di altre fonti di dati o rilevati da terra previo consulto e dopo la regolamentazione delle spese con l'UAG.

Siepi e boschetti campestri importanti che non vengono considerati quale bosco dagli organi forestali ma che soddisfano i criteri di rilevamento dell'OTEMU devono essere rilevati e tenuti a giorno quali fasce boscate. Le siepi di giardini privati non vengono rilevate.

A titolo di novità i ripari antivalanghe devono essere rilevati e tenuti a giorno conformemente alle direttive "Grado di dettaglio" di CadastreSuisse quali elementi lineari o elementi con superficie (ripari antivalanghe di legno) (ripresa da dati dell'UFP).

5.3.4 Altimetria

I requisiti posti dall'OTEMU al livello d'informazione «altimetria» vengono soddisfatti nei GT 2–5 con il modello digitale del terreno della MU (MDT-MU). Viene utilizzato il modello digitale del terreno **swissALTI3D**. L'allestimento e la TAGP di questo prodotto vengono garantiti da swisstopo.

5.3.5 Nomenclatura

In generale, il livello nomenclatura non fa parte della TAGP.

Laddove ancora non è stato fatto, i nomi locali nelle zone di scala 1:500–1:2000 devono essere definiti quali suddivisione in aree. I nomi di località mancanti devono essere aggiunti (rinnovo).

Nella zona di scala 1:10 000 nella tabella dei nomi di luogo sono stati rilevati finora solo i singoli nomi locali. Questo rilevamento provvisorio dei dati non corrisponde alle prescrizioni federali, che prevedono una suddivisione in aree su tutto il territorio comunale.

Per la zona di scala 1:10 000 l'UAG ha delimitato i nomi locali conformemente al lucido dei nomi del vecchio piano corografico. Dopo il controllo e la rettifica dei nomi da parte dell'UAG e della commissione della nomenclatura occorre riprendere la rete di nomi completa del comune (rinnovo). I dati da riprendere vengono messi a disposizione dall'UAG in formato digitale

Interlis (MD01-MU-GR, versione 6) in relazione a tutto il comune.

5.3.6 Altri livelli d'informazione

I livelli beni immobili, condotte, confini giurisdizionali, indirizzi degli edifici e suddivisioni amministrative non fanno parte della TAGP.

6 Pianificazione ed esecuzione

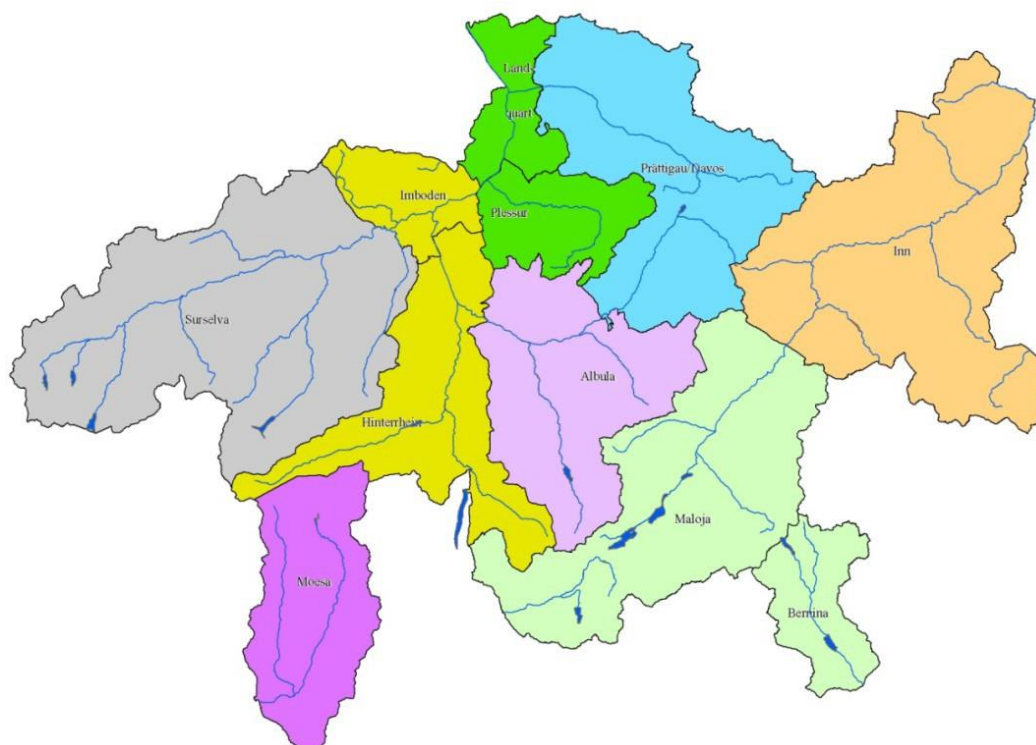
L'UAG pianifica i lavori della TAGP in collaborazione con la Direzione federale delle misurazioni catastali.

6.1 Regioni TAGP

Il Cantone viene suddiviso in otto regioni TAGP. Ogni anno vengono tenuti a giorno gli operati di misurazione di una regione TAGP.

Sulla base della precedente suddivisione in distretti, vengono stabilite le seguenti regioni TAGP:

- | | |
|--------------------------|------|
| 1. Surselva | 2014 |
| 2. Imboden e Hinterrhein | 2015 |
| 3. Plessur e Landquart | 2016 |
| 4. Prättigau/Davos | 2017 |
| 5. Albula | 2018 |
| 6. Inn | 2019 |
| 7. Bernina e Maloja | 2020 |
| 8. Moesa | 2021 |



6.2 Ciclo di tenuta a giorno

L'art. 24 cpv. 3 OMU spiega: "Il ciclo di tenuta a giorno si fonda per quanto possibile su quello della misurazione nazionale. Non può superare i 12 anni."

I lavori della TAGP vengono eseguiti sul territorio del Cantone dei Grigioni in cicli di otto anni.

6.3 Tenuta a giorno periodica straordinaria 2012/13

Nel 2012 e nel 2013 è stata eseguita una tenuta a giorno periodica in diversi comuni del Cantone che presentavano livelli copertura del suolo e oggetti singoli aggiornati a prima del 2005 (anno di riconoscimento). Per l'esecuzione di questi lavori non ci si è basati sulle regioni TAGP.

Al contempo, in questi comuni i dati sono stati trasferiti nel modello di dati MD.01 e sono stati eseguiti ulteriori lavori di registrazione omogenea (PAINI).

6.4 Tenuta a giorno periodica ordinaria

Dal 2014 è stato introdotto il ciclo di tenuta a giorno della TAGP ordinario con l'elaborazione di una regione TAGP. Nel 2014 sono stati elaborati i comuni della regione Surselva che presentavano il livello copertura del suolo aggiornato a oltre sei anni prima (anno di riconoscimento 2007 e prima). Le altre regioni seguono conformemente allo scadenziario nel capitolo 6.1. A titolo di novità, a partire dal 2016 il termine di attesa per una nuova TAGP è di 4 anni.

6.5 Svolgimento della tenuta a giorno periodica

Attività	Esito	Responsabilità
Pianificazione	Pianificazione dei lavori di TAGP	UAG
Lavori preliminari	Rilevamento degli elementi per l'offerta Stima dei costi per comune Appalto DG dell'aggiudicazione dei lavori Garanzia dei contributi (Confederazione e Cantone) Contratti d'appalto	UAG
Determinazione delle basi	Ortofoto digitale Record cantonali Basi UFP e UNA Altre basi	L'UAG mette le basi a disposizione del geometra revisore / dell'imprenditore in procedura di richiamo
Colloquio preliminare e scadenziario	Determinazione della procedura e delle scadenze per i controlli e la conferma della tenuta a giorno dei margini del bosco	Geometra revisore / imprenditore con l'ingegnere forestale regionale
Esecuzione dei lavori di TAGP	Tenuta a giorno degli oggetti e creazione di stampe di controllo (gli edifici mancanti vengono rilevati e conteggiati nel quadro della TAGPerm). Riprese supplementari (se l'ortofoto non è sufficiente) solo previo consulto e dopo la regolamentazione delle spese con l'UAG.	Geometra revisore / imprenditore

Attività	Esito	Responsabilità
Esecuzione di particolari adeguamenti (PAINI) e di lavori di rinnovo conformemente al mansionario	Introduzione del MD.01-MU-GR, versione 6, adeguamento della creazione di oggetti, rettifica della nomenclatura, altri lavori di registrazione omogenea e di rinnovo	Geometra revisore / imprenditore
Controllo e conferma dei margini del bosco aggiornati da parte dell'ingegnere forestale regionale	Piani vistati con delimitazione delle superfici boscate	Ingegnere forestale regionale (regione UFP)
Controllo della qualità	Controllo di completezza, coerenza e plausibilità (conferma nel rapporto dell'imprenditore) File dei risultati del checkservice GR	Geometra revisore / imprenditore
Verifica	Rapporto di verifica ed elenco delle lacune	UAG
Eliminazione delle lacune	Dati definitivi per il riconoscimento	Geometra revisore / imprenditore
Liquidazione finale	Liquidazione finale definitiva	Geometra revisore / imprenditore, UAG, D+M
Approvazione e riconoscimento	Operati di misurazione approvati <u>Termine:</u> al più tardi due anni dopo l'inizio del contratto	Governo, D+M
Estratti per comune, ufficio del registro fondiario e UAG	Consegna di atti, piani e dati richiesti conformemente all'elenco degli atti	Geometra revisore / imprenditore, UAG

6.6 Sostituzione del piano per il registro fondiario

Se ancora non è stato fatto, nel quadro della TAGP i piani per il registro fondiario analogici disponibili vengono archiviati e non vengono più sostituiti.

6.7 Descrizione degli immobili per il registro fondiario

Per tutti gli immobili, nel quadro della TAGP viene tenuta a giorno la descrizione degli immobili (registro delle superfici). La notifica all'Ufficio del registro fondiario avviene con la consegna di un file IMURF.

6.8 Verifica

La verifica dei lavori da parte dell'UAG avviene conformemente all'art. 26 OMU.

La verifica comporta un controllo a campione dei seguenti criteri per tutte le componenti della MU:

- Rispetto della qualità prescritta conformemente al manuale della MU nel Cantone dei Grigioni
- Completezza
- Plausibilità dei dati
- Uniformità della definizione degli oggetti.

I controlli dell'UAG non liberano l'imprenditore dall'obbligo della garanzia della qualità interna né dalla responsabilità in caso di lacune che si presentano in un secondo momento.

7 ELENCO DEGLI ATTI

Nel quadro della TAGP vanno allestiti i seguenti atti:

7.1 Dati e atti della tenuta a giorno

- Record originale nel sistema del geometra revisore
- Carta dei punti/piano dei punti (se modificati)
- Elenco degli atti (tutto l'operato, tutti i lotti)
- Documento di amministrazione/salvataggio dei dati

7.2 Atti di documentazione (diversi a seconda del metodo)

- Piani originali per l'archiviazione presso il registro fondiario (se non ancora avvenuta)
- Misurazioni originali, dati reticolari, documenti scansionati
- Verbali dei controlli (se sono state eseguite misurazioni da terra)
- Calcolo delle coordinate dei punti di situazione
- Piani di lavoro, documentazione di lavoro e documenti di controllo in originale, comprendenti tra l'altro:
 - File dei risultati del checkservice GR
 - Schizzi di terreno/schizzi di misurazione
 - Stampa delle verifiche dei piani per il registro fondiario (un file PDF per zona di scala)
 - Stampe di controllo rettificate della tenuta a giorno dei margini del bosco con data e firma dell'ingegnere forestale regionale
- Rapporto dell'imprenditore, in duplice copia
- Liquidazione finale
- Supporto dati, forma e contenuto conformemente a IMU, modello di dati 2001 della misurazione ufficiale dei Grigioni, in INTERLIS nonché descrizione degli immobili quale file IMURF

7.3 Copie ed estratti

Dopo il riconoscimento, all'UAG vanno consegnati gli atti e i piani seguenti:

7.3.1 Atti per l'ufficio del registro fondiario:

- Descrizione degli immobili quale file IMURF

7.3.2 Atti per l'UAG:

- Carta dei punti/piano dei punti (se modificati)
- Dati geometrici in INTERLIS
- Descrizione degli immobili quale file IMURF