

**Sistemi vodenja meritev – Zahteve za merilne procese in merilno opremo  
(ISO 10012:2003)**

Measurement management systems – Requirements for measurement processes  
and measuring equipment (ISO 10012:2003)

Systèmes de management de la mesure – Exigences pour les processus et les  
équipements de mesure (ISO 10012:2003)

Messlenkungssysteme – Anforderungen an Messprozesse und Messmittel  
(ISO 10012:2003)

**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN ISO 10012:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003>

Ta slovenski standard je istoveten z EN ISO 10012:2003.

---

Referenčna oznaka  
SIST EN ISO 10012:2003 (sl, en)

Nadaljevanje na straneh II in III in od 2 do 35

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN ISO 10012 (sl,en), Sistemi vodenja meritev – Zahteve za merilne procese in merilno opremo (ISO 10012:2003), julij 2003, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN ISO 10012 (en), Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment (ISO 10012:2003), april 2003.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN ISO 10012:2003 je pripravil tehnični odbor ISO/TC 176 Vodenje in zagotavljanje kakovosti.

Slovenski standard SIST EN ISO 10012:2003 je prevod evropskega standarda EN ISO 10012:2003. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC VZK Vodenje in zagotavljanje kakovosti.

## ZVEZE Z NACIONALNIMI STANDARDI

V standardu SIST EN ISO 10012 pomeni sklicevanje na evropske in mednarodne standarde, ki je vključeno v tem evropskem standardu, sklicevanje na enakovredne slovenske standarde:

SIST ISO 3534-1:1996	Statistika – Slovar in simboli – 1. del: Verjetnost in splošni statistični izrazi
SIST ISO 3534-2:1996	Statistika – Slovar in simboli – 2. del: Statistična kontrola kakovosti
SIST ISO 5725-1:2003	Točnost (pravilnost in natančnost) merilnih metod in rezultatov – 1. del: Splošna načela in definicije
SIST ISO 5725-2:2003	Točnost (pravilnost in natančnost) merilnih metod in rezultatov – 2. del: Temeljna metoda določanja ponovljivosti in obnovljivosti standardne merilne metode
SIST ISO 5725-3:2003	Točnost (pravilnost in natančnost) merilnih metod in rezultatov – 3. del: Vmesne mere natančnosti standardne merilne metode
SIST ISO 5725-4:2003	Točnost (pravilnost in natančnost) merilnih metod in rezultatov – 4. del: Temeljne metode določanja pravilnosti standardne merilne metode
SIST ISO 5725-5:2003	Točnost (pravilnost in natančnost) merilnih metod in rezultatov – 5. del: Alternativne metode določanja natančnosti standardne merilne metode
SIST ISO 5725-6:2003	Točnost (pravilnost in natančnost) merilnih metod in rezultatov – 6. del: Uporaba vrednosti za točnost v praksi
SIST EN ISO 9001:2000	Sistemi vodenja kakovosti – Zahteve
SIST EN ISO 9004:2004	Sistemi vodenja kakovosti – Smernice za izboljšanje delovanja
SIST EN ISO 19011:2003	Smernice za presojanje sistemov vodenja kakovosti in/ali sistemov ravnanja z okoljem
SIST EN ISO 14001:1997	Sistemi ravnanja z okoljem – Razčlenitev z navodili za uporabo
SIST ISO/TR 10017:2003	Napotki za statistične metode v zvezi z ISO 9001:2000
SIST EN ISO/IEC 17025:2002	Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev

## PREDHODNE IZDAJE

SIST EN 30012-1:1997, Zahteve za zagotavljanje kakovosti merilne opreme - 1. del: Sistem meroslovnega potrjevanja merilne opreme (ISO 10012-1:1992)

SIST ISO 10012-2:1998, Zahteve za zagotavljanje kakovosti merilne opreme - 2. del: Obvladovanje merilnih procesov

## OPOMBE

- Povedano, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “mednarodni standard”, v SIST EN ISO 10012:2003 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN ISO 10012:2003 in je objavljen z dovoljenjem

CEN  
Rue de Stassart 36  
1050 Bruselj  
Belgija

- This national document is identical with EN ISO 10012:2003 and is published with the permission of

CEN  
Rue de Stassart, 36  
1050 Bruxelles  
Belgium

**ITEH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN ISO 10012:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003>

(Prazna stran)

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN ISO 10012:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003>

Slovenska izdaja

**Sistemi vodenja meritev – Zahteve za merilne procese in merilno opremo  
(ISO 10012:2003)**

Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment (ISO 10012:2003)

Systèmes de management de la mesure - Exigences pour les processus et les équipements de mesure (ISO 10012:2003)

Messlenkungssysteme - Anforderungen an Messprozesse und Messmittel (ISO 10012:2003)

Ta evropski standard je CEN sprejel dne 2003-03-25. Članice CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, s katerimi je predpisano, da mora biti ta standard brez kakršnihkoli sprememb sprejet kot nacionalni standard.

Seznami najnovejših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo pri centralnem sekretariatu ali članicah CEN.

Evropski standardi obstajajo v treh izvornih izdajah (nemški, angleški in francoski). Izdaje v drugih jezikih, ki jih članice CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri centralnem sekretariatu CEN, veljajo kot uradne izdaje.

Članice CEN so nacionalne ustanove za standardizacijo Avstrije, Belgije, Češke republike, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Slovaške, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

**CEN**

Evropski komite za standardizacijo  
European Committee for Standardisation  
Europäisches Komitee für Normung  
Comité Européen de Normalisation

Centralni sekretariat: Rue de Stassart 36, B-1050 Bruselj

## **PREDGOVOR**

Ta standard EN ISO 10012:2003 je pripravil tehnični odbor ISO/TC 176 Vodenje in zagotavljanje kakovosti v sodelovanju s CMC.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje do oktobra 2003. Do istega roka je treba umakniti tudi nacionalne standarde, ki so v nasprotju s tem standardom.

Ta evropski standard nadomešča EN 30012-1:1993.

V skladu z notranjimi predpisi CEN/CENELEC morajo ta evropski standard obvezno uvesti nacionalne organizacije za standardizacijo naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Češke republike, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Slovaške, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

## **OPOMBA CMC**

Predgovor dopušča popravek za sprejem nemške različice jezika. V nemški različici bosta potrjen ali dopolnjen predgovor in predpisani dodatek ZA za reference v mednarodnih objavah z njihovimi ustreznimi evropskimi izdajami.

### **Razglasitvena objava**

Besedilo ISO 10012:2003 je CEN odobril kot EN ISO 10012:2003 brez sprememb.

**iteh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN ISO 10012:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003>

VSEBINA	Stran	CONTENTS	Page
Predgovor .....	4	Foreword .....	4
Uvod.....	4	Introduction .....	4
1 Predmet standarda .....	7	1 Scope .....	7
2 Zveza z drugimi standardi .....	7	2 Normative references .....	7
3 Izrazi in definicije .....	8	3 Terms and definitions .....	8
4 Splošne zahteve .....	9	4 General requirements.....	9
5 Odgovornost vodstva .....	9	5 Management responsibility.....	9
5.1 Meroslovna funkcija .....	9	5.1 Metrological function .....	9
5.2 Osredotočenost na odjemalce .....	10	5.2 Customer focus .....	10
5.3 Cilji kakovosti .....	10	5.3 Quality objectives .....	10
5.4 Vodstveni pregled .....	11	5.4 Management review .....	11
6 Vodenje virov .....	11	6 Resource management.....	11
6.1 Človeški viri .....	11	6.1 Human resources .....	11
6.2 Informacijski viri .....	12	6.2 Information resources .....	12
6.3 Materialni viri .....	13	6.3 Material resources .....	13
6.4 Zunanji dobavitelji .....	15	6.4 Outside suppliers.....	15
7 Meroslovna potrditev in realizacija merilnih procesov .....	15	7 Metrological confirmation and realization of measurement processes.....	15
7.1 Meroslovna potrditev .....	15	7.1 Metrological confirmation .....	15
7.2 Merilni proces .....	19	7.2 Measurement process .....	19
7.3 Merilna negotovost in sledljivost .....	22	7.3 Measurement uncertainty and traceability ..	22
8 Analiza in izboljševanje sistema vodenja meritev .....	24	8 Measurement management system analysis and improvement .....	24
8.1 Splošno .....	24	8.1 General.....	24
8.2 Presojanje in nadzorovanje .....	24	8.2 Auditing and monitoring .....	24
8.3 Obvladovanje neskladnosti .....	25	8.3 Control of nonconformities .....	25
8.4 Izboljševanje .....	27	8.4 Improvement.....	27
Dodatek A (informativni) Prikaz procesa meroslovnega potrjevanja .....	31	Annex A (informative) Overview of the metrological confirmation process .....	31
Bibliografija .....	34	Bibliography .....	34

## Predgovor

ISO (Mednarodna organizacija za standardizacijo) je svetovna zveza nacionalnih organov za standarde (članov ISO). Mednarodne standarde ponavadi pripravljajo tehnični odbori ISO. Vsak član, ki želi delovati na določenem področju, za katero je bil ustanovljen tehnični odbor, ima pravico biti zastopan v tem odboru. Pri delu sodelujejo mednarodne vladne in nevladne organizacije, povezane z ISO. V vseh zadevah, ki so povezane s standardizacijo na področju elektrotehnike, ISO tesno sodeluje z Mednarodno elektrotehniško komisijo (IEC).

Mednarodni standardi so pripravljani v skladu s pravili, podanimi v 2. delu Direktiv ISO/IEC.

Glavna naloga tehničnih odborov je priprava mednarodnih standardov. Osnutki mednarodnih standardov, ki jih sprejmejo tehnični odbori, se pošljejo vsem članom v glasovanje. Za objavo mednarodnega standarda je treba pridobiti soglasje najmanj 75 odstotkov članov, ki se udeležijo glasovanja.

Opozoriti je treba na možnost, da je lahko nekaj elementov tega mednarodnega standarda predmet patentnih pravic. ISO ne prevzema odgovornosti za identifikacijo katerikoli ali vseh takih patentnih pravic.

ISO 10012 je pripravil tehnični odbor ISO/TC 176 Vodenje kakovosti in zagotavljanje kakovosti, pododbor SC3 Podporne tehnologije.

Ta prva izdaja ISO 10012 razveljavlja in nadomešča ISO 10012-1:1992 in ISO 10012-2:1997. Predstavlja strokovno revizijo teh dokumentov.

## Uvod

Uspešen sistem vodenja meritev zagotavlja, da merilna oprema in merilni procesi ustrezajo nameravani uporabi. Pomemben je pri doseganju ciljev kakovosti proizvodov in obvladovanju tveganj zaradi nepravilnih merilnih rezultatov. Cilj sistema vodenja meritev je obvladovanje tveganja zaradi nepravilnih merilnih rezultatov, katere lahko povzročijo merilna oprema in merilni procesi ter vplivajo na kakovost proizvoda organizacije. Sistem vodenja meritev vključuje metode od osnovnega overjanja opreme do uporabe

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 10012 was prepared by Technical Committee ISO/TC 176, Quality management and quality assurance, Subcommittee SC 3, Supporting technologies.

This first edition of ISO 10012 cancels and replaces ISO 10012-1:1992 and ISO 10012-2:1997, of which it constitutes a technical revision.

## Introduction

An effective measurement management system ensures that measuring equipment and measurement processes are fit for their intended use and is important in achieving product quality objectives and managing the risk of incorrect measurement results. The objective of a measurement management system is to manage the risk that measuring equipment and measurement processes could produce incorrect results affecting the quality of an organization's product. The methods used for the measurement management system range from basic

statističnih metod v obvladovanju merilnega procesa.

V tem mednarodnem standardu je izraz »merilni proces« uporabljen za aktivnosti fizičnih merjenj (npr. v razvoju, preskušanju, proizvodnji, kontroli).

Na ta mednarodni standard se lahko sklicujejo:

- odjemalec pri specificiranju zahtevanih proizvodov,
- dobavitelj pri specificiranju ponujenih proizvodov,
- zakonodajni in regulativni organi ter
- pri ocenjevanju in presojanju sistemov vodenja meritev.

Eno od načel vodenja v ISO 9000 določa procesni pristop. Merilni procesi naj bi se obravnavali kot specifični procesi, ki pomagajo vzdrževati kakovost proizvodov, proizvedenih v organizaciji. Slika 1 prikazuje uporabo modela vodenja meritev, ki se nanaša na ta mednarodni standard.

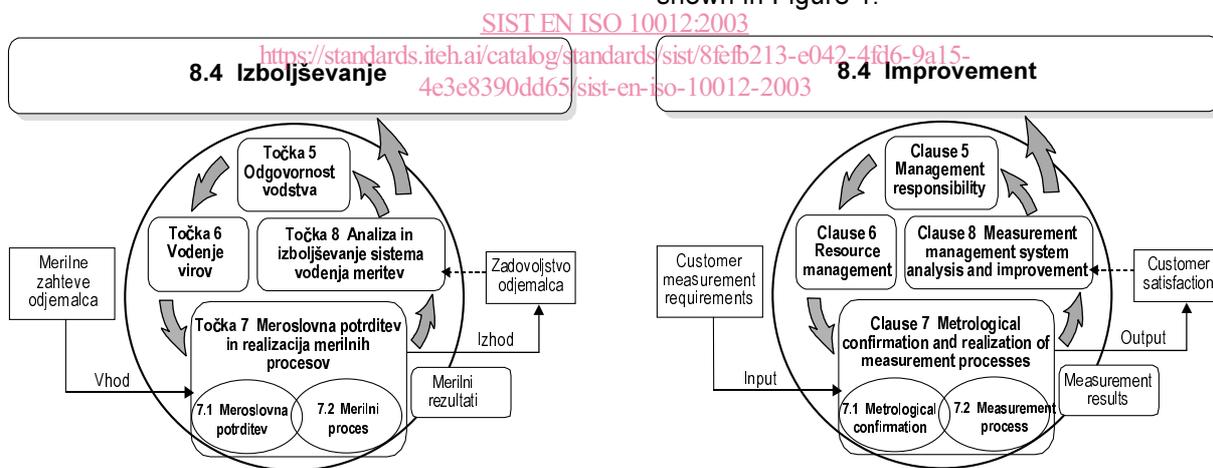
equipment verification to the application of statistical techniques in the measurement process control.

In this International Standard, the term "measurement process" applies to physical measurement activities (e.g. in design, test, production, inspection).

References to this International Standard can be made

- by a customer when specifying products required,
- by a supplier when specifying products offered,
- by legislative or regulatory bodies, and
- in assessment and audit of measurement management systems.

One of the stated management principles in ISO 9000 addresses the process-oriented approach. Measurement processes should be considered as specific processes aiming to support the quality of the products produced by the organization. Application of the measurement management system model applicable to this International Standard is shown in Figure 1.



Slika 1: Model sistema vodenja meritev

Figure 1 – Model of measurement management system

Ta mednarodni standard vsebuje zahteve in napotke za izvajanje sistema vodenja meritev in je uporaben za izboljšanje aktivnosti merjenja in kakovosti proizvodov. Zahteve so natisnjene z normalnim tiskom. Napotki so natisnjeni s poševnim tiskom v okvirju na koncu ustreznega poglavja.

This International Standard includes both requirements and guidance for implementation of measurement management systems, and can be useful in improving measurement activities and the quality of products. The requirements appear in normal typeface. Guidance appears in italic typeface within a box after the appropriate requirement paragraph.

Napotki so samo informativni in ne smejo biti razumljeni kot dodatek, omejitev ali sprememba katerekoli zahteve.

Za določitev potrebne ravni obvladovanja in za specifikacijo zahtev sistema vodenja meritev, uvedenega kot del celovitega sistema vodenja, so odgovorne organizacije. Ta mednarodni standard ne dodaja, zmanjšuje ali zamenjuje katerekoli zahteve v drugih standardih, razen če je dogovorjeno drugače.

Upoštevanje zahtev, navedenih v tem mednarodnem standardu, bo pripomoglo k usklajenosti z zahtevami za merjenja in obvladovanje merilnih procesov, specificiranih v drugih standardih, npr. ISO 9001:2000, podtočka 7.6, in ISO 14001:1996, podtočka 4.5.1.

Guidance is for information only and is not to be construed as adding to, limiting, or modifying any requirement.

Organizations have the responsibility to determine the level of controls needed and to specify the measurement management system requirements to be applied as part of their overall management system. Except by agreement, this International Standard is not intended to add to, subtract from, or replace any requirements of other standards.

Following the requirements laid down in this International Standard will facilitate compliance with requirements for measurements and measurement process control specified in other standards, for example, ISO 9001:2000, Subclause 7.6, and ISO 14001:1996, Subclause 4.5.1.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 10012:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8feb213-e042-4fd6-9a15-4e3e8390dd65/sist-en-iso-10012-2003>

## Sistemi vodenja meritev – Zahteve za merilne procese in merilno opremo

### 1 Predmet standarda

Ta mednarodni standard specificira izvirne zahteve in napatke za vodenje merilnih procesov in meroslovnega potrjevanja merilne opreme, uporabljene za podporo in prikaz skladnosti z meroslovnimi zahtevami. Določa zahteve vodenja kakovosti v sistemu vodenja meritev, ki se lahko uporablja v organizaciji kot del celovitega sistema vodenja za zagotovitev meroslovnih zahtev.

Ta mednarodni standard ni namenjen dokazovanju skladnosti z ISO 9001, ISO 14001 ali drugimi standardi. Zainteresirane strani se lahko sporazumejo, da je ta mednarodni standard osnova za izpolnjevanje zahtev sistema vodenja meritev pri aktivnostih certificiranja.

Ta mednarodni standard ni namenjen kot nadomestilo ali kot dodatek zahtevam standarda ISO/IEC 17025.

OPOMBA: Obstajajo še drugi standardi in vodila za posamezne elemente, ki vplivajo na merilne rezultate, kot npr. podrobne merilne metode, kompetentnost osebja in medlaboratorijske primerjave.

### 2 Zveza z drugimi standardi

V nadaljevanju navedena dokumenta sta nujna za uporabo tega dokumenta. Če so dokumenti datirani, se uporabljajo samo navedene izdaje. Če dokumenti niso datirani, se uporabljajo zadnje izdaje teh dokumentov (vključno z vsemi dopolnili).

ISO 9000:2000, Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar

VIM:1993, Mednarodni slovar osnovnih in splošnih izrazov s področja meroslovja. Skupna izdaja BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML

## Measurement management systems – Requirements for measurement processes and measuring equipment

### 1 Scope

This International Standard specifies generic requirements and provides guidance for the management of measurement processes and metrological confirmation of measuring equipment used to support and demonstrate compliance with metrological requirements. It specifies the quality management requirements of a measurement management system that can be used by an organization performing measurements as part of the overall management system, and to ensure metrological requirements are met.

This International Standard is not intended to be used as a requisite for demonstrating conformance with ISO 9001, ISO 14001 or any other standard. Interested parties can agree to use this International Standard as an input for satisfying measurement management system requirements in certification activities.

This International Standard is not intended as a substitute for, or as an addition to, the requirements of ISO/IEC 17025.

NOTE Other standards and guides exist for particular elements affecting measurement results, for example, details of measurement methods, competence of personnel, and interlaboratory comparisons.

### 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 9000:2000, Quality management systems – Fundamentals and vocabulary

VIM:1993, International vocabulary of basic and general terms used in metrology. Published jointly by BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML

### 3 Izrazi in definicije

V tem mednarodnem standardu se uporabljajo izrazi in definicije, ki so navedeni v ISO 9000 in, VIM, ter naslednji izrazi:

#### 3.1

##### sistem vodenja meritev

niz med seboj povezanih ali vzajemno vplivajočih elementov, potrebnih za doseg meroslovne potrditve in nenehno obvladovanje merilnih procesov

#### 3.2

##### merilni proces

niz operacij za določitev vrednosti veličine

#### 3.3

##### merilna oprema

merilni instrument, programska oprema, etalon, referenčni material ali pomožna priprava ali kombinacija naštetega, potrebni za realizacijo merilnega procesa

#### 3.4

##### meroslovna karakteristika

razlikovalna značilnost, ki lahko vpliva na rezultate merjenja

OPOMBA 1: Merilna oprema ima ponavadi več meroslovnih karakteristik.

OPOMBA 2: Meroslovne karakteristike so lahko predmet kalibracije.

#### 3.5

##### meroslovna potrditev

skupek operacij, potrebnih za zagotovitev skladnosti merilne opreme z zahtevami za njeno nameravano uporabo

OPOMBA 1: Meroslovna potrditev ponavadi vključuje kalibracijo in overjanje, kakršnokoli potrebno prilagoditev ali popravilo in nato rekaliibracijo, primerjavo z meroslovnimi zahtevami za nameravano uporabo opreme in tudi kakršnokoli zahtevano pečatenje in označevanje.

OPOMBA 2: Meroslovna potrditev ni dosežena, dokler primernost merilne opreme za nameravano uporabo ni dokazana in dokumentirana.

OPOMBA 3: Zahteve za nameravano uporabo vključujejo postavke, kot so: območje, ločljivost, največji dopustni pogreški itd.

OPOMBA 4: Zahteve za meroslovno potrditev niso specificirane v zahtevah za proizvod in se ponavadi razlikujejo od njih.

OPOMBA 5: Diagram procesov, vključenih v

### 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO 9000 and VIM and the following apply:

#### 3.1

##### measurement management system

set of interrelated or interacting elements necessary to achieve metrological confirmation and continual control of measurement processes

#### 3.2

##### measurement process

set of operations to determine the value of a quantity

#### 3.3

##### measuring equipment

measuring instrument, software, measurement standard, reference material or auxiliary apparatus, or a combination thereof, necessary to realize a measurement process

#### 3.4

##### metrological characteristic

distinguishing feature which can influence the results of measurement

NOTE 1

Measuring equipment usually has several metrological characteristics.

NOTE 2

Metrological characteristics can be the subject of calibration.

#### 3.5

##### metrological confirmation

set of operations required to ensure that measuring equipment conforms to the requirements for its intended use

NOTE 1

Metrological confirmation generally includes calibration and verification, any necessary adjustment or repair, and subsequent recalibration, comparison with the metrological requirements for the intended use of the equipment, as well as any required sealing and labelling.

NOTE 2

Metrological confirmation is not achieved until and unless the fitness of the measuring equipment for the intended use has been demonstrated and documented.

NOTE 3

The requirements for intended use include such considerations as range, resolution and maximum permissible errors.

NOTE 4

Metrological requirements are usually distinct from, and are not specified in, product requirements.

NOTE 5

A diagram of the processes involved in