

<b>STN</b>	<b>Zemné práce Časť 5: Kontrola kvality</b>	<b>STN EN 16907-5</b>  73 3000
------------	-------------------------------------------------	------------------------------------------

Earthworks  
Part 5: Quality control

Terrassement  
Partie 5: Contrôle qualité et surveillance

Erdarbeiten  
Teil 5: Qualitätskontrolle und Überwachung

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 16907-5: 2018.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 16907-5: 2018.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
It has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 16907-5 z mája 2019.

**129863**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018 CEN, ref. č. EN 16907-5: 2018.

Táto norma obsahuje 4 národné poznámky, ktoré majú informatívny charakter.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 1997-1: 2004 zavedená v STN EN 1997-1: 2005 Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá (73 0091)

EN 16907-1 zavedená v STN EN 16907-1 Zemné práce. Časť 1: Zásady a všeobecné pravidlá (73 3000)

EN 16907-2 zavedená v STN EN 16907-2 Zemné práce. Časť 2: Klasifikácia materiálov (73 3000)

EN 16907-3 zavedená v STN EN 16907-3 Zemné práce. Časť 3: Stavebné postupy (73 3000)

EN 16907-4 zavedená v STN EN 16907-4 Zemné práce. Časť 4: Upravovanie zeminy vápnom a spojkami (73 3000)

EN 16907-6 zavedená v STN EN 16907-6 Zemné práce. Časť 6: Rekultivácia územia naplavovanými zemnými konštrukciami (73 3000)

CEN/TS 17006 zavedená v STN P CEN/TS 17006 Zemné práce. Plynulá kontrola zhutnenia (73 3051)

EN ISO 18674 (všetky časti) zavedená v STN EN ISO 18674 (všetky časti) Geotechnický prieskum a skúšanie. Geotechnický monitoring (72 1034)

EN ISO 22476-1 zavedená v STN EN ISO 22476-1 Geotechnický prieskum a skúšanie. Terénne skúšky. Časť 1: Elektrické statické penetračné skúšky a elektrické statické penetračné skúšky s meraním pórového tlaku (ISO 22476-1) (72 1033)

EN ISO 22476-2 zavedená v STN EN ISO 22476-2 Geotechnický prieskum a skúšanie. Terénne skúšky. Časť 2: Dynamické penetračné skúšky (ISO 22476-2) (72 1032)

### Vypracovanie normy

Spracovateľ: Amberg Engineering Slovakia, s. r. o., Košice, Ing. Viktor Tóth

Technická komisia: TK 14 Geotechnika

ICS 93.020

**Zemné práce  
Časť 5: Kontrola kvality**

Earthworks  
Part 5: Quality control

Terrassement  
Partie 5: Contrôle qualité et surveillance

Erdarbeiten  
Teil 5: Qualitätskontrolle und Überwachung

Túto európsku normu schválil CEN 14. mája 2018.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN/CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN/CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

## **CEN**

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	6
<b>1</b> Predmet normy .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	6
<b>3</b> Termíny a definície .....	7
<b>4</b> Program zabezpečenia kvality .....	7
<b>5</b> Plán kontroly kvality .....	8
<b>6</b> Kontrola materiálu .....	8
<b>7</b> Prístupy ku kontrole zhutnenia .....	9
<b>7.1</b> Všeobecne .....	9
<b>7.2</b> Určenie metódy .....	9
<b>7.3</b> Určenie konečného diela .....	9
<b>8</b> Skúšky zhody .....	10
<b>8.1</b> Všeobecne .....	10
<b>8.2</b> Terénna skúška objemovej hmotnosti .....	10
<b>8.3</b> Skúšky pevnosti a únosnosti .....	11
<b>8.3.1</b> Všeobecne .....	11
<b>8.3.2</b> Statické zaťažovacie skúšky doskou .....	11
<b>8.3.3</b> Skúšky deflektometrom .....	11
<b>8.3.4</b> Penetračné skúšky .....	12
<b>8.3.5</b> Metódy kontroly kvality zhutňovania hrubozrnných materiálov .....	12
<b>8.4</b> Plynulá kontrola zhutňovania (CCC) pomocou vibračných valcov .....	12
<b>8.5</b> Rozmery/tolerancie .....	12
<b>9</b> Početnosť skúšok .....	13
<b>10</b> Vyhodnotenie výsledkov skúšok .....	13
<b>11</b> Záznamy, ktoré sa majú uchovávať počas výstavby .....	13
<b>11.1</b> Denné záznamy .....	13
<b>11.2</b> Predloženie záverov skúšok .....	14
<b>11.3</b> Záznamy o vykonaní .....	14
<b>12</b> Monitorovanie výstavby násypu .....	14
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Metódy hodnotenia výsledkov skúšok .....	16
<b>A.1</b> Hodnotenie metódou jediného výsledku .....	16
<b>A.2</b> Vyhodnotenie metódou podstatnej vlastnosti .....	16
<b>A.3</b> Hodnotenie metódou miery variability .....	16

<b>Príloha B</b> (informatívna) – Špecifikácia požiadaviek na zhutnenie metódou Q/S .....	17
<b>B.1</b> Definícia .....	17
<b>B.2</b> Špecifikácie zhutňovania .....	17
<b>B.3</b> Kontrola zhutňovania .....	18
<b>Literatúra</b> .....	20

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 16907-5: 2018) vypracovala technická komisia CEN/TC 396 Zemné práce, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2019 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do júna 2019.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument je jednou z európskych noriem v rámci rámcovej série EN 16907 o zemných prácach:

- Časť 1: Zásady a všeobecné pravidlá;
- Časť 2: Klasifikácia materiálov;
- Časť 3: Stavebné postupy;
- Časť 4: Upravovanie zemín vápnom a spojivami;
- Časť 5: Kontrola kvality (tento dokument);
- Časť 6: Rekultivácia územia naplavovanými zemnými konštrukciami;
- Časť 7: Hydraulické uloženie vyťaženého odpadu.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

## 1 Predmet normy

Táto európska norma poskytuje odporúčania a usmernenia týkajúce sa zabezpečenia kvality a kontroly kvality zemných prác, ktoré tvoria súčasť všeobecných prác na dopravných a pozemných stavbách. Poskytuje podklady pre metodiky, ktoré sa majú použiť na to, aby objednávateľia, zhotoviteľia a projektanti mali istotu, že zemné práce boli vyhotovené v súlade s ich požiadavkami.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 1997-1: 2004 *Eurocode 7: Geotechnical design – Part 1: General rules*. [Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá.]

EN 16907-1 *Earthworks – Part 1: Principles and general rules*. [Zemné práce. Časť 1: Zásady a všeobecné pravidlá.]

EN 16907-2 *Earthworks – Part 2: Classification of materials*. [Zemné práce. Časť 2: Klasifikácia materiálov.]

EN 16907-3 *Earthworks – Part 3: Construction procedures*. [Zemné práce. Časť 3: Stavebné postupy.]

EN 16907-4 *Earthworks – Part 4: Soil treatment with lime and/or hydraulic binders*. [Zemné práce. Časť 4: Upravovanie zemín vápnom a spojivami.]

EN 16907-6 *Earthworks – Part 6: Land reclamation earthworks using dredged hydraulic fill*. [Zemné práce. Časť 6: Rekultivácia územia naplavovanými zemnými konštrukciami.]

CEN/TS 17006 *Earthworks – Continuous Compaction Control (CCC)*. [Zemné práce. Plynulá kontrola zhutnenia.]

EN ISO 18674 (všetky časti) *Geotechnical investigation and testing – Geotechnical monitoring by field instrumentation*. [Geotechnický prieskum a skúšanie. Geotechnický monitoring.]

EN ISO 22476-1 *Geotechnical investigation and testing. Field testing – Part 1: Electrical cone and piezocone penetration test*. [Geotechnický prieskum a skúšanie. Terénne skúšky. Časť 1: Elektrické statické penetračné skúšky a elektrické statické penetračné skúšky s meraním pórového tlaku.]

EN ISO 22476-2 *Geotechnical investigation and testing – Field testing – Part 2: Dynamic probing*. [Geotechnický prieskum a skúšanie. Terénne skúšky. Časť 2: Dynamické penetračné skúšky.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**