

Avaldatud eesti keeles: jaanuar 2018  
Jõustunud Eesti standardina: juuli 2017

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

**BETOONIST REA- JA ERIKATUSEKIVID KATUSTE  
KATMISEKS JA SEINTE VOODERDAMISEKS  
Spetsifikatsioon**

**Concrete roofing tiles and fittings for roof covering and  
wall cladding  
Product specifications**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 490:2011+A1:2017 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumistate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikeks keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juulis 2017;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 20 „Plaat- ja tükk-katusematerjalid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus-ja Kommunikatsioniministeerium.

Standardi on tõlkinud Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud ja standardi on heaks kiitnud EVS/TK 20.

**Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 490:2011+A1:2017 rahvuslikele liikmetele Date of Availability of the European Standard EN 490:2011+A1:2017 is 11.01.2017. kättesaadavaks 11.01.2017.**

**See standard on Euroopa standardi EN 490:2011+A1:2017 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.** This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 490:2011+A1:2017. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 91.100.30

### Standardite reproduutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

**EUROOPA STANDARD  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 490:2011+A1**

January 2017

ICS 91.100.30

Supersedes EN 490:2011

English Version

**Concrete roofing tiles and fittings for roof covering and  
wall cladding - Product specifications**

Tuiles et accessoires en béton pour couverture et  
bardage - Spécifications des produits

Dach- und Formsteine aus Beton für Dächer und  
Wandbekleidungen - Produktanforderungen

This European Standard was approved by CEN on 18 September 2011 and includes Amendment 1 approved by CEN on 10 November 2015.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels**

## SISUKORD

EUROOPA EESSÖNA .....	3
1 KÄSITLUSALA .....	4
2 NORMIVIITED .....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED .....	4
4 SÜMBOLID JA LÜHENDID .....	5
5 NÕUDED .....	6
6 <b>A<sub>1</sub></b> TOIMIVUSE PÜSIVUSE HINDAMINE JA KONTROLLIMINE (AVCP) <b>A<sub>1</sub></b> .....	11
7 PROOVIVÕTT .....	12
8 TÄHISTUSSÜSTEEM .....	13
9 MÄRGISTAMINE JA SILDISTAMINE .....	13
10 DOKUMENDID .....	14
Lisa A (teatmelisa) Pinnakarakteristikud .....	15
Lisa B (teatmelisa) Rea- ja erikatusekividest laotiste toimivus .....	16
Lisa C (normlisa) Kinnitusvahendid ja kinnitused .....	17
Lisa D (normlisa) Proovivõtu meetod .....	18
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi EL-i ehitustoodete määruse nõudeid käsitlevad jaotised .....	19
Kirjandus .....	30

## EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 490:2011+A1:2017) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 128 „Roof covering products for discontinuous laying and products for wall cladding“, mille sekretariaati haldab NBN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2017. a juuliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2018. a oktoobriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Dokument sisaldb muudatust 1, mille CEN on heaks kiitnud 10.11.2015.

See dokument asendab standardit [\[A1\]](#) EN 490:2011 [\[A1\]](#).

Muudatusega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp tekstis on tähistatud sümbolitega [\[A1\]](#) [\[A1\]](#).

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi(de) kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

[\[A1\]](#) Standardi EN 490:2011 lisa ZA selle muudatusega rakendatakse EL-i määrus nr 305/2011. [\[A1\]](#)

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Roots, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

## 1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard spetsifitseerib nõuded betoonist rea- ja erikatusekividele, mida kasutatakse kaldkatuste katmiseks ja seinte vooderdamiseks.

Betoonist rea- ja erikatusekivid võivad sisaldada kattekihti ja liimitud betoonkomponente.

MÄRKUS 1 Teave pinnakarakteristikute kohta on antud lisas A.

MÄRKUS 2 Teave katusekatete ja seinavoodrite toimivuse kohta on antud lisas B.

## 2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 491:2011. Concrete roofing tiles and fittings for roof covering and wall cladding — Test methods

ENV 1187. Test methods for external fire exposure to roofs

EN 13238. Reaction to fire tests for building products — Conditioning procedures and general rules for selection of substrates

EN 13823. Reaction to fire tests for building products — Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item

EN 13501-1. Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests

EN 13501-5. Fire classification of construction products and building elements — Part 5: Classification using data from external fire exposure to roof tests

EN ISO 1716. Reaction to fire tests for products — Determination of the gross heat of combustion (calorific value) (ISO 1716:2010)

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

### 3.1

#### **täitematerjal** (*aggregate*)

betooni valmistamiseks sobiva terastikulise koostise ja tera kujuga purustamata ja/või purustatud looduslik ja/või tehislik mineraalne materjal

### 3.2

#### **peenlisand** (*additive*)

teen materjal, mida võib betoonile lisada teatud omaduste parendamiseks või eriliste omaduste saavutamiseks

### 3.3

#### **pigment** (*pigment*)

betooni värvimiseks kasutatav teenlisand