

SR EN 50174-1: Tehnologia informației. Instalarea cablurilor. Partea 1: Specificații de instalare și de asigurarea a calității

*Information technology - Cabling installation - Part 1: Installation specification and quality assurance
Technologies de l'information - Installation de câblages - Partie 1: Spécification de l'installation et assurance de la qualité*

-Rezumat-

Acest standard reprezintă versiunea română a standardului european EN 50174-1:2018 și poartă codificarea SR EN 50174-1:2019.

Prezentul standard conține trei părți și tratează aspectele legate de specificație tehnică, instalarea și operarea cablurilor prevăzute în standardul pe părți SR EN 50173 și celelalte standarde ce acoperă aspectele legate de proiectare.

SR EN 50174-1 este utilizat în faza de specificație tehnică și detaliază:

- tehnica de instalare, procedurile și documentația de asigurare a calității;
- documentarea și administrarea lucrării;
- operarea și mentenanța.

Această parte, SR EN 50174-2 și SR EN 50174-3 sunt destinate pentru a fi utilizate de personalul direct implicat în aspectele de proiectare (la faza de specificație tehnică) și în faza de instalare a cablurilor. SR EN 50174-2 se aplică în interiorul clădirilor iar SR EN 50174-3 se aplică în exteriorul clădirilor.

Acest standard european este destinat pentru a fi utilizat de:

- arhitecți, proiectanți de clădiri și constructori;
- antreprenori generali, contractanți principali;
- proiectanți, furnizori, instalatori, inspectori de lucrări (auditori), personal de întreținere și proprietari de rețele de cabluri pentru tehnologia informației;
- furnizori de rețele publice de telecomunicații și furnizorii locali de servicii;
- utilizatori finali.

Relația contextuală între standardul pe părți SR EN 50174 și alte standarde aplicabile sistemelor de cablare pentru tehnologia informației se poate rezuma astfel:

Faza de proiectare a clădirii	Faza de proiectare a cablării generice	Faza de specificație tehnică	Faza de instalare	Faza de exploatare
EN 50310	EN 50173-2 EN 50173-3 EN 50173-4 EN 50173-5 EN 50173-6 (se referă la cerințele generale din EN 50173-1)	EN 50174-1	EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310	EN 50174-1
		Faza de planificare		
		EN 50174-2 EN 50174-3 EN 50310		

unde:

SR EN 50173-1: Tehnologia informației. Sisteme generice de cablare - Cerințe generale;
SR EN 50173-2: Tehnologia informației. Sisteme generice de cablare - Spații de birouri;
SR EN 50173-3: Tehnologia informației. Sisteme generice de cablare - Spații industrial;
SR EN 50173-4: Tehnologia informației. Sisteme generice de cablare - Locuințe;
SR EN 50173-5: Tehnologia informației. Sisteme generice de cablare - Centre de prelucrare a datelor;
SR EN 50173-6: Tehnologia informației. Sisteme generice de cablare - Servicii distribuite în clădiri
SR EN 50174-1: Tehnologia informației. Instalarea cablării - Specificații pentru instalarea și asigurarea calității;
SR EN 50174-2: Tehnologia informației. Instalarea cablării - Planificare și practici pentru instalare în interiorul clădirilor;
SR EN 50174-3: Tehnologia informației. Instalarea cablării - Planificare și practici de instalare în exteriorul clădirilor;
SR EN 50310: Utilizarea legăturii echipotențiale și de punere la pământ în clădiri cu echipamente pentru tehnologia informației.

Cerințele de securitate (securitate și protecție electrică, putere optică, foc etc.) și cerințele de compatibilitate electromagnetică (CEM) nu fac parte din domeniul de aplicare al prezentului standard și sunt acoperite de alte standarde și reglementări. Cu toate acestea, informațiile furnizate în acest standard european pot fi de ajutor la aplicarea acestor standarde și reglementări.

Cerințele pentru ca o instalare a cablării să fie conformă cu prezentul standard sunt:

- a) specificația tehnică de instalare trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute la articolul 4 destinat proprietarilor de locații care găzduiesc sisteme pentru tehnologia informației, proiectanților, personalului care elaborează specificații tehnice, operatorilor și personalului de întreținere a cablurilor instalate pentru tehnologia informației.
- b) executantul cablării (instalatorul) trebuie să îndeplinească cerințele de la articolul 5;
- c) sistemul de legătură de echipotențializare (legare la pământ) trebuie să fie în conformitate cu EN 50310;
- d) în cazul în care este necesar un sistem de protecție împotriva trăsnetului, acesta trebuie să fie în conformitate cu „sistemului integrat de protecție împotriva trăsnetului” prevăzut de SR EN 62305-4;
- e) se permite utilizarea altor sisteme de protecție împotriva trăsnetului, inclusiv „sistemul izolat de protecție împotriva trăsnetului” în conformitate cu SR EN 62305-3, cu condiția să fie aplicate cerințe specifice atât pentru implementarea cablării pentru tehnologia informației, cât și a cerințelor din SR EN 50310, convenite între proiectanții sistemului de protecției împotriva trăsnetului și cei ai cablării pentru tehnologia informației;
- f) trebuie să fie respectate reglementările locale.

În articolul 4 sunt detaliate cerințele și recomandările cu privire la:

- a) specificația tehnică de instalare cu referire la securitate, performanțe și configurație, informații auxiliare cu referire la nivelul de administrare, documentație, etichetare, controale, măsurări și recepția sistemului de cabluri, condiții de mediu de instalare și funcționare. De asemenea sunt detaliate cerințe și recomandări pentru faza de pregătire a instalării (preinstalare), instalare, post-instalare, plan de calitate și control al modificărilor;
- b) etapa de proiectare pentru camere și spații tehnice, trasee de cabluri, cabinete, rack-uri și ODF-uri, cutii de joncțiune și puncte terminale de conectare;
- c) materiale și metode utilizate cu referire la sisteme de trasee de cabluri, componente, etichete;
- d) furnizare de servicii de rețele externe;
- e) proceduri de funcționare cu detalierea cerințelor referitoare la administrare și protecția împotriva descărcărilor electrostatice;
- f) întreținere.

În articolul 5 sunt detaliate cerințe și recomandări destinate instalatorilor de cabluri cu precizări referitoare la documentație și administrare, materiale și metode aplicabile, surse de alimentare electrică, inspecții și verificări.

Prezentul standard definește nivelurile de complexitate ale instalării și ale funcționării sistemului precizând: cerințele minime pentru specificațiile tehnice și planurile de calitate, asigurarea menținerii polarității, planurile de eșantionare și rezultatele la limită și face recomandări cu privire la: terminarea cablurilor cu perechi simetrice în repartitoare, compatibilitatea între sistemele de transmisie (cu perechi simetrice și asimetrice) care utilizează în comun aceeași manta de cablu și performanța de reacție la foc a cablurilor.