



## **Criteris sobre l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió ITC-BT-28. Instal·lacions en locals de pública concurrència**

### **28-01**

#### **Consulta**

La ITC 28 punt 6 indica els locals de pública concurrència hauran de complir les prescripcions generals del capítol 5.

En canvi, en la Guia tècnica d'aplicació de la mateixa ITC, indica que hauran de complir les prescripcions generals del capítol 4.

#### **Resposta**

És correcte el que diu la Guia tècnica d'aplicació.

### **28-02**

#### **Consulta**

Segons el punt 1, *Camp d'aplicació*, de la ITC-BT-28, Instal·lacions en locals de pública concurrència, un comerç o unes oficines amb una ocupació prevista de més de 50 persones o qualsevol local amb una ocupació prevista de més de 100 persones s'han de catalogar com a locals de pública concurrència. Per al càlcul de l'ocupació d'aquests locals, la ITC esmentada fixa el paràmetre d'1 persona per cada 0.8 m<sup>2</sup> de superfície útil (descomptant-ne passadissos, repartidors, vestíbuls i serveis) amb la qual cosa s'obtenen unes superfícies de 40 i 80 m<sup>2</sup> per als locals esmentats perquè tinguin la consideració citada.

No obstant això, per al càlcul de l'ocupació dels locals l'article 6è de la NBE-CPI/96 dona uns altres paràmetres.

El dubte surt en el moment que en un projecte s'ha de justificar el compliment de la NBE-CPI/96 i s'ha d'aplicar 1 persona per cada 10 m<sup>2</sup> i el del REBT-2002 i s'ha d'aplicar 1 persona per cada 0.8 m<sup>2</sup>, cosa que suposa una ocupació 12.5 vegades superior, i per a la qual no estan calculades les vies d'evacuació, les sortides d'emergència...

#### **Resposta**

En la ITC-BT-28, el concepte de "persones" quan es parla d'ocupació d'un local s'ha d'entendre com a "persones alienes a l'activitat". Quan són persones que ocupen un lloc de treball, quedaria dins de l'àmbit d'aplicació de la Llei de prevenció de riscos laborals.

Respecte a l'aplicació de la ITC-BT-28 i la NBE-CPI/96, cada reglament té criteris diferents i té conseqüències diferents. Quan a les vies d'evacuació, les sortides d'emergència, etc. s'ha



de tenir en compte la NBE-CPI/96 i, pel que fa a la instal·lació elèctrica, la ITC-BT-28.

La superfície útil a considerar seria la dels llocs amb lliure accés del públic.

### **28-03**

#### **Consulta**

Es poden seguir els mateixos criteris que s'apliquen a les instal·lacions elèctriques en habitatges en el cas d'un canvi de titular d'un local de concurrència pública quan el subministrament elèctric d'aquest s'havia donat prèviament de baixa?

#### **Resposta**

La Instrucció 9/2003, de 10 de maig, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial s'adapta específicament al segment dels habitatges.

Per a la resta d'instal·lacions elèctriques, independentment del període de temps que s'ha perllongat la baixa del subministrament elèctric, per posar-les novament en funcionament caldrà adaptar-les, si s'escau, i inscriure-les conforme al REBT vigent.

### **28-04**

#### **Consulta**

Per a aquells locals en què l'ocupació prevista determina si és o no local de concurrència pública (50 o 100 persones), a més del criteri de considerar una persona per a cada 0'8 m<sup>2</sup> de superfície de lliure accés al públic, es poden admetre els criteris indicats a la NBE-CPI-96 o en el Codi tècnic de l'edificació com indica la Guia Tècnica?, o bé l'únic criteri és el d'una persona per a cada 0'8 m<sup>2</sup> en el càlcul de la capacitat?

#### **Resposta**

En la consulta 28-02, redactada abans de la redacció de la Guia Tècnica, s'estableixen els criteris per a la classificació d'un local com a concurrència pública. La Guia Tècnica dona ara uns criteris diferents.

D'altra banda, el Codi tècnic de l'edificació (CTE) tractarà aquest tema. Quan estigui aprovat es podrà revisar, si procedeix, el contingut de la resposta de la consulta esmentada.

### **28-05**

#### **Consulta**

En aquells locals en què l'ocupació prevista determina si és o no local de concurrència pública (50 o 100 persones) i a efectes de la necessitat o no del subministrament complementari de socors, quin és el criteri a seguir, el de considerar una persona per a cada



0'8 m<sup>2</sup> de superfície de lliure accés al públic o els indicats a la NBE-CPI-96?

### **Resposta**

A efectes de subministrament complementari de socors preval el criteri establert per la NBE-CPI-96.

### **28-06**

#### **Consulta**

Criteris de diferenciació entre aparcament públic o privat.

### **Resposta**

#### *Definicions*

Aparcament públic: local tancat i cobert amb o sense pagament a la sortida, amb rotació de vehicles.

Aparcament privat: local tancat i cobert, d'oficines sense atenció al públic o de comunitats, sense rotació de vehicles.

Si coincideixen les dues tipologies, es considerarà el cas més desfavorable.

Si coincideixen les dues tipologies i l'accés és diferenciat, cada zona es considerarà segons les seves especificacions.

*Normativa que s'ha d'aplicar*

#### Aparcament públic:

Si el nombre de places > 5: local de concurrència pública (ITC-BT-28) i local amb risc d'incendi o explosió (ITC-BT-29)

Com a local de concurrència pública:

Si l'ocupació > 300 persones: cal subministrament de socors (càlcul d'ocupació segons NBE-CPI-96)

Si és subterrani i el nombre de places > 100: cal subministrament complementari de reserva  
Cal inspecció inicial i periòdica cada 5 anys (Decret 363/2004)

#### Aparcament privat:

Si el nombre de places és > 5: classificació com a local amb risc d'incendi o explosió Classe I (ITC-BT-29)

Si el nombre de places és > 25: inspecció inicial i periòdica cada 5 anys (Decret 363/2004)

*Tipus de documentació tècnica: projecte o memòria tècnica de disseny*

Tant per a aparcament públic com per a aparcament privat, segons el que estableix el Decret 363/2004, que preveu les diferències entre ventilació natural i forçada.



## **28-07**

### **Consulta**

Com s'ha d'interpretar la il·luminació necessària que ha de proporcionar l'enllumenat de reemplaçament? Segons el que indica el punt 3.2, l'enllumenat de reemplaçament és "part de l'enllumenat d'emergència que permet la continuïtat de les activitats normals. Quan l'enllumenat de reemplaçament proporciona una il·luminació inferior a l'enllumenat normal, s'utilitzarà únicament per acabar el treball amb seguretat".

Segons el que indica el punt 3.3.2, "les sales d'operacions, les destinades a tractament intensiu, les sales de cures, les de parts i urgències disposaran d'un enllumenat de reemplaçament que proporcionarà un nivell d'il·luminació igual al de l'enllumenat normal durant 2 hores com a mínim". Així, doncs, el punt 3.3.2, interpretat literalment, eleva el nivell d'exigència que s'ha de sol·licitar en aquestes zones, ja que tot l'enllumenat normal ha d'estar alimentat per un SAI (Sistema d'Alimentació Ininterrompuda), atès que no és vàlida una alimentació amb tall superior a 0,5 s. És aquest el criteri adequat?

Es podria considerar que l'enllumenat de reemplaçament fos alimentat pel subministrament complementari de l'empresa subministradora amb tall breu, sense tenir fonts pròpies d'energia i tenir alimentats els serveis vitals únicament amb una font pròpia d'energia?

### **Resposta**

El criteri és que s'ha de garantir l'enllumenat necessari per desenvolupar les activitats normals, independentment de la tecnologia aplicada.

Per exemple, una possible solució seria que per garantir el tall breu durant la commutació, tot l'enllumenat estigués alimentat per un SAI i que aquest funcionés mentre entra en règim el grup electrogen o qualsevol altra font pròpia amb més autonomia.

No és admissible el subministrament complementari de l'empresa subministradora. S'ha de garantir la continuïtat de les activitats normals amb fonts pròpies d'energia.

Segons el punt 2.1 de la ITC-BT-28, aquestes fonts d'energia pròpia hauran de presentar una resistència al foc de durada apropiada. Si es troben ubicades fora del quiròfan, la línia des de les fonts fins al quiròfan també haurà de presentar aquesta resistència al foc.

## **28-08**

### **Consulta**

En quines condicions es pot fer servir l'enllumenat de seguretat interior sobre la porta de sortida, com a enllumenat de seguretat exterior en el veïnatge immediat de la sortida?



### **Resposta**

En l'apartat 3.3.1 i) de la ITC BT 28 deixa clar que l'enllumenat de seguretat ha de ser a l'exterior de l'edifici.

En tot cas es podrien tenir en compte diferents circumstàncies:

Si l'exterior està il·luminat o no, per exemple en zones urbanes.

Si a l'exterior hi ha obstacles o no.

D'altra banda, segons l'apartat 3.1.1, en les rutes d'evacuació, l'enllumenat d'evacuació ha de proporcionar, a nivell del terra i en l'eix dels passos principals, una il·luminació mínima d'1 lux. D'aquesta manera potser es garantiria la il·luminació a l'exterior sense el punt de llum a l'exterior de l'edifici.

### **28-09**

#### **Consulta**

Les línies interiors en establiments de concurrència pública que s'instal·len per l'exterior dels locals, han de ser no propagadors d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda?

### **Resposta**

Tant si s'instal·len per l'interior com si s'instal·len per l'exterior, les línies que alimenten un local de concurrència pública han de complir el que indica la instrucció ITC-BT-28 referent a la no propagació d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Si aquestes línies alimenten altres serveis externs, com enllumenat exterior, etc., s'aplicarà la ITC-BT 28 en el seu recorregut interior.

### **28-10**

#### **Consulta**

És correcte que els enllumenats d'emergència s'alimentin des d'un subministrament complementari realitzat per l'empresa subministradora, independent del subministrament principal, tenint en compte que els enllumenats no són autònoms?

### **Resposta**

En aquest cas, no és admissible el subministrament complementari de l'empresa subministradora com a alimentació exclusiva d'enllumenat d'emergència, donat que no és una font pròpia d'energia.



## **28-11**

### **Consulta**

Es poden admetre, en locals de pública concurrència, cables tipus manega de 0,6/1 kV d'aïllament (UNE 21123 part 4 ó 5), sense canalitzar sota tub, canalitzats entre estructures d'obra de cartró-guix o tabics separats prefabricats que no tinguin una RF120, en la mesura que la protecció mecànica està garantida?.

Seria admissible igualment, que s'acceptés en fals sostre, segons l'últim aclariment de la ITC-BT 28, punt 4, descrit en les Guies Tècniques i acceptada des de l'Administració?

### **Resposta**

En locals de pública concurrència , la col·locació de cables amb coberta (0,6/ 1kV) sense canalitzar sota tub, canalitzats entre estructura d'obra de cartró-guix o tabics separats no es poden instal·lar si no es garanteix una RF-120, segons l'apartat 4.e) de la ITC-BT 28. En canvi, la col·locació dels cables amb coberta (0,6/ 1 kV) situats en fals sostre, hauria de garantir que el suport d'aquests cables i la seva independència material amb altres instal·lacions alienes, resulten equivalents als que s'obtenen amb la utilització de les safates i safates d'escala.

## **28-12**

### **Consulta:**

En quina mesura afecta que els serveis de seguretat d'una instal·lació estiguin alimentats des de subquadres, amb referència al compliment de la ITC BT 28 punt 4, sobre si els cables elèctrics compliran la norma UNE-EN 50.200? Això obliga que tots els cablejats de quadres generals, circuits generals de distribució a subquadres amb circuits de seguretat, siguin dissenyats amb aquests requisits de la norma UNE-EN 50200?

### **Resposta:**

El cablejat interior de quadres elèctrics dels serveis de seguretat, així com la resta d'elements del quadre, són part integrant dels circuits de seguretat d'aquests serveis.

El punt 2.1 de la ITC-BT-28 fixa: "Per tal que els serveis de seguretat funcionin en cas d'incendi, els equips i materials utilitzats han de presentar, per construcció o per instal·lació, una resistència al foc de durada apropiada". Aquesta resistència al foc assegurarà el manteniment del servei de seguretat durant el temps considerat apropiat segons la normativa contra incendis aplicable.

En el cas dels quadres elèctrics i del seu cablejat intern, la solució consisteix a ubicar els quadres en calaixos, armaris o recintes resistents al foc amb durada apropiada, no sent



necessari així que el cablejat interior del quadre exclusiu de serveis de seguretat compleixi la UNE-EN 50200.