

Data: 17/10/2025

SEGON EXERCICI DE LA FASE D'OPOSICIÓ DEL PROCÉS DE SELECCIÓ PER LA COBERTURA D'UNA PLAÇA VACANT D'ENGINYER/A TÈCNIC/A INDUSTRIAL I CONSTITUCIÓ D'UNA BORSA DE TREBALL DE L'ÀREA DE SERVEIS TÈCNICS DEL CONSELL COMARCAL DE L'URGELL

PRIMER CAS PRÀCTIC:

En el municipi A, depenent del Consell Comarcal de l'Urgell, s'ha de fer un projecte de reforma integral urbana d'un carrer existent que té una amplada de 7,5 metres. Aquest carrer actualment disposa de voreres elevades respecte a la calçada. Aquest carrer té unes voreres de 90 cm i una calçada amb aparcament.

L'Ajuntament del municipi us encomana la redacció del projecte de reforma integral d'aquest carrer així com la direcció i el seguiment de l'obra a desenvolupar. Aquest projecte ha de contemplar la demolició dels paviments existents, l'excavació de terres, la renovació de tots els serveis urbans existents, la nova pavimentació, la instal·lació de pilones, mobiliari urbà i plantació d'arbrat.

L'Ajuntament té clar que, atès l'amplada reduïda del vial, en aquest carrer no s'hi podrà aparcar i serà un carrer amb plataforma única.

Normativa orden ministerial TMA/851/2021 CONDICIONS BÀSIQUES D'ACCESSIBILITAT

56. Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Preguntes:

1. En relació al temari d'accessibilitat expliqueu quins requisits i quines condicions mínimes d'accessibilitat ha de complir aquest carrer reformat, en relació als itineraris peatonals accessibles dels vianants (5 punts).

Amplada major a 1,8m

H alçada major a 2.2 m

Sense Escales aïllades

Pendent transversal del 2 %

Pendent longitudinal màxima de 6 %

Il·luminació mínima de 20 lux i uniformitat 0.4

Artículo 11. Pavimentos.

1. El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladicidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA,



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en el artículo 45.

2. En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el apartado anterior.

Una vegada iniciades les obres vosaltres sou qui heu de fer la direcció d'obra i el seguiment del procés constructiu. En aquest sentit responeu les següents preguntes:

49. Prevenció de riscos laborals i seguretat i salut a la construcció.

2. En relació a la prevenció de riscos indica quin procediment s'ha de seguir, quins documents s'han de tramitar, qui son els agents responsables que han de vetllar per la seguretat i salut, quines tasques s'han de realitzar, quins riscos son els mes habituals en una obra d'aquesta naturalesa (5 punts).

Redactar juntament amb el projecte executiu l'ESTUDI BÀSIC O L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.

Estudi bàsic si no es superen els següents punts:

Supuesto 1º: **Presupuesto de ejecución por contrata igual o superior a 450.759,07 € (75.000.000 pta según el texto original).**

Supuesto 2º: **Duración estimada superior a 30 días laborables, con empleo simultáneo de 20 ó más trabajadores.**

Supuesto 3º: **Volumen de mano de obra estimada superior a 500 días de trabajo.**

Supuesto 4º: **Obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.**

Redactar per part del contractista el PLA DE SEGURETAT I SALUT. Atenent els riscos previstos en l'Estudi de Seguretat i salut.

Designar un coordinador de seguretat i salut en l'obra

Aprovar per part del coordinador o per l'Ajuntament el PLA DE SEGUTETAT I SALUT abans d'iniciar cap obra.

El contractista ha d'obrir el Centre de Treball al departament de TREBALL de la Generalitat.

Disposar en obra del llibre d'incidències on s'anotà tot el relacionat amb prevenció de riscos laborals.



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

S'ha de disposar de llibre del subcontractista on es pugui detectar totes les empreses que treballaran en l'obra i assegurar-nos que s'addereixen al pla de seguretat i salut aprovat o que disposen del seu pla de seguretat i salut propi.

Establir un procediment perquè només les persones autoritzades puguin accedir a les obres. (tanques i control d'accés a l'obra)

Cada contractista i subcontractista ha d'entregar al coordinador de seguretat i salut_:

1. El pla de seguretat i salut (només contractistes)
2. El llibre de subcontractistes (només contractistes)
3. Document d'obertura del centre de treball
4. L'acreditació de formació i informació en matèria de seguretat i salut dels treballadors
5. La designació del recurs preventiu
6. La documentació exigible per la maquinària
7. La planificació dels seus treballs en obra
8. L'acta de recepció d'equips de protecció individual per part dels treballadors.

Cada treballador autònom ha d'entregar al coordinador de seguretat:

1. L'acta d'adhesió al pla de seguretat i salut del contractista
2. L'acta d'obligacions de seguretat per als treballadors autònoms
3. L'acreditació de l'aptitud i informació rebuda

En el llibre d'incidències s'ha d'escriure totes les ordres, instruccions, advertiments i l'evolució de les tasques de seguretat i salut en l'obra.

En cas de risc greu o no complir les ordres paraitzar les obres i avisar al departament de treball de la generalitat.

En cas d'accident avisar i col·laborar amb la inspecció de treball.

RISCOS MÉS HABITUALS

Caigudes a diferent nivell, caigudes al mateix nivell, esgotaments de rases, caigudes en les passarel·les d'entrada a les vivendes.

CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL

CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL

CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS

TREPITJADES SOBRE OBJECTES

COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)

PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES

ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

SOBREESFORÇOS

EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES

ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES

EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS

ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES

COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)

59. El control de qualitat en les obres. El control de qualitat segons el contracte. Realització d'assaigs. Els laboratoris acreditats. Segells i marques de qualitat.

3. Indiqueu quines tasques de control de qualitat posaríeu en pràctica, quins assaigs de materials, inspeccions, etc. (5 punts)

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions de l'obra acabada. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

- Control del nivell freàtic.

- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	31,70	31,70	1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	36,13	36,13	1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03D6208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	5,00	64,53	322,65	1	1.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Proctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	120,95	120,95	1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	43,16	43,16	1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	38,99	38,99	1	10.000,00	M3	1,0000	Estadístic

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ I FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.



3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

A.3.1.- Formigons

M3: 100

Denominació de l'assaig	Freqüència	Nombre d'assaigs
Formigó H-25/P/12/IIa Presa de mostres de formigó fresc, incloent escull del formigó, mesura del seient del con, fabricació de 6 provetes cilíndriques de 15*30 cm, curat, refrentat i ruptura	1/50 m3	8

A.3.2.- Mallat electrosoldat

Kg: 100

Denominació de l'assaig	Freqüència	Nombre d'assaigs
Assaig de tracció de mallat electrosoldat, segons norma UNE-36401, incloent: - Càrrega de ruptura - Resistència a la tracció - Càrrega total en el límit elàstic - Límit elàstic nominal - Relació resistència/límit elàstic	1/5.000 Kg	2

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA i AIGUA POTABLE

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general : característiques de canonades i de vàlvules.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

- Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

5. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT I DRENATGE

5.1.- Control d'execució

Denominació de l'assaig	Freqüència	Nombre d'assaigs
Prova d'estanquitat de tuberies segons la norma ASTM C294-89		2
Inspecció amb càmera de TV		2

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncs i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA PAVIMENTACIONS I ELEMENTS PREFABRICATS



Control geomètric, control morters , control lloses prefabricades etc.

Resistència, control geomètric, etc

4.5.5.- Peces de formigó per a paviment
M2: 600

Denominació de l'assaig	Freqüència	Nombre d'assaigs
Determinació de l'absorció d'aigua	1/5.000 m2	2,00
Resistència a la flexió	1/5.000 m2	2,00
Determinació de la tolerància de forma	1/5.000 m2	2,00
Assaig de geladicitat (15 cicles)	1/5.000 m2	2,00
Determinació del desgast per rozament	1/5.000 m2	2,00



4.5.8.- Mescla bituminosa en calent, de composició oberta A-20

Tm: 35

Denominació de l'assaig	Freqüència	Nombre d'assaigs
Penetració (betum)	1/1.000 tm	2
Solubilitat en tricloroetilè (betum)	1/1.000 tm	2
Punt d' estovament (betum)	1/1.000 tm	2
Punt de fragilitat Fraas (betum)	1/1.000 tm	2
Ductilitat (betum)	1/1.000 tm	2
Granulometria filler Granulometria àrids	1/1.000 tm	2
Cares de fractura	1/1.000 tm	2
Índex de "lajas"	1/1.000 tm	2
Coefficient d'adhesivitat	1/1.000 tm	2
Resistència al desgast de Los Angeles	1/1.000 tm	2
Límits d'Atterberg	1/1.000 tm	2
Equivalent d'arena	1/1.000 tm	2
Assaig Marshall d'una mostra d'aglomerat amb 3 provetes, inclouint: - Fabricació de les provetes - Determinació de la densitat aparent - Ruptura - Càlcul de vuits	1/1.000 tm	2
Contingut de lligant en una mostra d'aglomerat asfàltic	1/1.000 tm	2
Assaig immersió-compensió	1/1.000 tm	2
Determinació de la temperatura en l'estesa	1/1.000 tm	8
Presa d'un testimoni per a la determinació de la densitat aparent mmitjançant sonda rotativa	1/100 tm	5
Determinació de la densitat aparent i gruix d'un testimoni	5/5.000 tm	2

SEGON CAS PRÀCTIC:

Cada pregunta val 1 punt

1. **En una instal·lació de climatització d'un local municipal, a partir de quin cabal d'aire expulsat a l'exterior, per mitjans mecànics, s'ha de recuperar l'energia de l'aire expulsat?**
 - a. Sempre.
 - b. A partir de 500 m³/h
 - c. A partir de 1.008 m³/h**
 - d. A partir de 1.500 m³/h

2. **Considerant que tenim un aire exterior amb concentracions altes de partícules y, o de gasos contaminants, quina classe de filtració haurà de tenir l'aire exterior que s'introdueix en unes oficines?**
 - a. F9
 - b. F5+F7
 - c. F6+F8**
 - d. F6+F7

3. **Un establiment industrial que ocupa una superfície construïda de 2.100 m², adopta una configuració de tipus B i amb un risc intrínsec baix de nivell 1, resta sotmesa a informe previ de l'Administració de la Generalitat en matèria de prevenció d'incendis?**
 - a. Si, sempre.**
 - b. No, en cap cas.
 - c. Únicament en el cas que superi els 1.500 m² de superfície construïda.
 - d. Únicament en el cas que superi els 5.000 m² de superfície construïda.

4. **El Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, és d'aplicació a una instal·lació agrícola o ramadera?**
 - a. No.**
 - b. Si, si la càrrega de foc és superior a 500.000 MJ.
 - c. Si, si la càrrega de foc és superior a 1.000.000 MJ.
 - d. Si, sempre.

5. **A quina altura s'han d'instal·lar un extintor de pols ABC de 6 kg ?**
 - a. La part superior ha de quedar entre 100 i 200 cm.
 - b. La part superior ha de quedar entre 80 i 120 cm.**
 - c. La part superior ha de quedar per sota de 170 cm.
 - d. No hi ha una altura definida.

6. **En un establiment comercial, quina ha de ser l'amplada mínima dels passadissos situats en àrees de vendes, si la superfície construïda de la zona de vendes és inferior a 400 m² i està previst l'ús de carros de transport de productes ?**
 - a. Un mínim de 1 m.



- b. Un mínim de 1,4 m.
c. Un mínim de 1,6 m.
d. Un mínim de 1,8 m.
7. A quina distància màxima d'una sortida d'un sector d'incendis s'ha d'instal·lar una boca d'incendis equipada?
- a. A menys de 5 metres.
b. Entre 5 i 10 metres.
c. A menys de 20 metres, que és la longitud de la mànega.
d. És indiferent, mentre cobreixi tota la zona.
8. Quina resistència al foc han de tenir els elements estructurals principals d'un establiment de pública concurrència que únicament disposa de planta baixa ?
- a. R30
b. R60
c. R90
d. R120
9. En una instal·lació industrial que disposa d'un emmagatzematge de clor, a partir de quantes tones emmagatzemades es requereix la presentació d'un pla d'autoprotecció?
- a. A partir de 1 tona.
b. A partir de 2 tones.
c. A partir de 3 tones.
d. A partir de 4 tones.
10. En una instal·lació aèria posada d'enllumenat públic, quina és la secció mínima que han de tenir els conductors d'alimentació de les caixes de fusibles?
- a. 1,5 mm²
b. 2,5 mm²
c. 4 mm²
d. 6 mm²
11. Amb quina periodicitat s'ha de realitzar una inspecció periòdica de nivell C d'un equip a pressió, consistent en una caldera de vapor pirotubular amb un $P_{ms} \times V_T = 25.000$.
- a. Cada any
b. Cada tres anys
c. Cada 6 anys
d. Cada 10 anys
12. Indica quina instal·lació de seguretat industrial, requereix de projecte per a la seva posada en servei:
- a. Instal·lació d'enllumenat públic de 6 kW.
b. Instal·lació individual de gas de 65 kW.
c. Instal·lació individual de calefacció de 50 kW.
d. Instal·lació comunitària de gas de 500 kW.



13. Una obra que impliqui l'obertura d'una rasa en la via pública, resta sotmesa a algun tipus d'acta de control previ, en relació a la xarxa elèctrica sotterrada?

- a. Si, si supera els 25 m.
- b. No, si no supera els 50 m.
- c. No, si la fondària de la rasa no supera els 0,6 m.
- d. Si, sempre.

14. En una zona de protecció contra la contaminació lumínica de tipus E1, quines lluminàries s'hi poden instal·lar ?

- a. Les que tinguin un FHS < 1%
- b. Les que tinguin un FHS < 5%
- c. Les que tinguin un FHS < 10%
- d. És indiferent el FHS que tingui la lluminària.

15. Que significa l'abreviació RITSIC.

- a. Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques de Seguretat Industrial de Catalunya,
- b. Registre d'Instruccions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya.
- c. Registre d'Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya.
- d. Registre d'Instal·ladors i Tècnics de Seguretat Industrial de Catalunya.

TERCER CAS PRÀCTIC:

L'empresa Vehicles, SL vol implantar una activitat de venda de vehicles (CCAE2025 4781/ CCAE2009 4511). Es preveu construir un edifici amb una superfície de 3.000 m², distribuïts de la forma següent:

- Planta baixa: 2.500 m² del quals 2.000 m² es destinen a exposició i venda de vehicles i 500 m² a oficines.
- Planta altell: 500 m² destinats a oficines.

Es preveu que l'atenció al públic es faci tant a la planta baixa com a l'altell.

En una segona fase, l'empresa té previst ampliar l'activitat construint una segona nau industrial per implantar-hi l'activitat de taller mecànic (CCAE2025 9531/ CCAE2009 4520). Aquesta nau queda adossada a l'establiment veí aliè a l'activitat de l'empresa Vehicles, SL. La superfície de la nau serà de 1.500 m² distribuïts de la forma següent:

- Planta baixa 1.280 m² destinats a taller.
- Planta altell 220 m² destinats a oficines sense atenció al públic.

El titular disposa de dues parcel·les:

Parcel·la A:

- Ubicació: sòl industrial consolidat i fora de la trama urbana consolidada (TUC)
- Superfície de la parcel·la: 5.000 m²

D'acord amb el planejament vigent l'ús comercial és un ús permès en la parcel·la.

Parcel·la B:

- Ubicació: sòl no urbanitzable, al costat del polígon industrial i fora de la trama urbana consolidada



CONSELL COMARCAL
DE L'URGELL

- Superfície de la parcel·la: 10.000 m²

Preguntes (cada pregunta val 1 punt):

- 1. Quina normativa regula el règim d'intervenció administrativa municipal de l'activitat de venda de vehicles?**
 - a. Llei 11/2009, de 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i activitats creatives
 - b. Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats
 - c. Llei 18/2017, d'1 d'agost, de comerç, serveis i fires
 - d. Llei 18/2020, de 28 de desembre de facilitació de l'activitat econòmica**

- 2. Quina normativa regula el règim d'intervenció administrativa municipal de l'activitat taller mecànic?**
 - a. Llei 11/2009, de 6 de juliol, de regulació administrativa dels espectacles públics i activitats creatives
 - b. Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats**
 - c. Llei 18/2017, d'1 d'agost, de comerç, serveis i fires
 - d. Llei 18/2020, de 28 de desembre de facilitació de l'activitat econòmica

- 3. Quin règim d'intervenció administrativa correspon a la implantació de l'activitat de venda de vehicles?**
 - a. Comunicació amb certificat
 - b. Comunicació amb projecte i certificat**
 - c. Comunicació ambiental
 - d. Llicència ambiental

- 4. Quin règim d'intervenció administrativa correspon a la implantació de l'activitat de venda de vehicles i taller mecànic si no fa operacions de pintura ni tractament de superfície?**
 - a. Declaració responsable
 - b. Comunicació amb certificat
 - c. Comunicació ambiental**
 - d. Llicència ambiental

- 5. Quin règim d'intervenció administrativa correspon a la implantació de l'activitat de venda de vehicles i taller mecànic si fa operacions de pintura o tractament de superfície?**
 - a. Comunicació amb certificat
 - b. Comunicació amb projecte i certificat
 - c. Comunicació ambiental
 - d. Llicència ambiental**

- 6. L'activitat de venda de vehicles es pot implantar en la parcel·la A?**
 - a. Sí, per que es tracta d'un establiment comercial singular.**
 - b. No, perquè es tracta d'un establiment comercial i la parcel·la està ubicada fora de la TUC.
 - c. No, perquè el concessionari de vehicles no és un ús permès pel planejament vigent.



- d. Cap de les anteriors és correcta.
- 7. L'activitat de venda de vehicles es pot implantar en la parcel·la B?**
- Sí, perquè es tracta d'un establiment comercial singular.
 - Sí, tramitant prèviament un pla especial urbanístic per que la parcel·la s'ubica al costat del polígon industrial.
 - No, perquè l'ús comercial no és un ús permès en sòl no urbanitzable.**
 - Cap de les anteriors és correcta.
- 8. En el supòsit que l'activitat estigui subjecta al règim de llicència ambiental, l'empresa pot sol·licitar a l'Ajuntament la llicència urbanística per la construcció de la nau industrial abans d'obtenir la llicència ambiental?**
- No, la llicència urbanística s'ha de sol·licitar quan s'hagi obtingut la llicència ambiental.
 - Sí, ja que la llicència urbanística és prèvia a la llicència ambiental.
 - Sí, ja que la llicència ambiental es pot tramitar simultàniament i, si escau, atorgar conjuntament amb la llicència urbanística.**
 - Cap de les anteriors és correcta.
- 9. D'acord amb la Llei 20/2009, quines son les competències ambientals d'intervenció preceptiva municipal?**
- Contaminació per sorolls, dejeccions ramaderes, subministrament d'aigua, abocaments al sistema públic de sanejament o al clavegueram municipal i gestió de residus.
 - Planejament urbanístic, contaminació per sorolls, olors, subministrament d'aigua, abocaments al sistema públic de sanejament o al clavegueram municipal i gestió de residus municipals.
 - Contaminació per sorolls, vibracions, escalfor, olors, subministrament d'aigua, abocaments al sistema públic de sanejament o al clavegueram municipal i gestió de residus municipals, si no és que aquestes competències són delegades expressament a altres ens o organismes.**
 - Totes les anteriors son correctes.
- 10. L'altell de l'edifici comercial ha de disposar d'ascensor d'acord amb el Decret 209/2023, de 28 de novembre pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya?**
- Sí, perquè la superfície de l'altell és superior a 200m².
 - Sí, perquè es tracta d'una zona on es realitza atenció al client i té una superfície superior a 100 m².
 - No, si es pot realitzar l'accés a l'altell mitjançant una rampa accessible.
 - Totes les anteriors son correctes.**
- 11. L'altell de l'edifici destinat a taller ha de disposar d'ascensor d'acord amb el Decret 209/2023, de 28 de novembre pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya?**
- Sí, perquè la superfície de l'altell és superior a 200m².**



- b. No, perquè al taller mecànic no li és d'aplicació la normativa d'accessibilitat.
- c. No, perquè no s'hi realitza atenció al públic.
- d. Cap de les anteriors és correcta.

12. Quina normativa en matèria d'incendis és d'aplicació a l'edifici destinat a exposició i venda d'automòbils?

- a. El Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació (Reial Decret 314/2006, de 17 de març).
- b. Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials (Reial decret 164/2025, de 4 de març).
- c. El Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació (Reial Decret 314/2006, de 17 de març) i el Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials (Reial decret 164/2025, de 4 de març).
- d. Cap de les anteriors és correcta.

13. Quina normativa en matèria d'incendis és d'aplicació a la nau destinada a taller mecànic?

- a. El Document Bàsic SI del Codi tècnic de l'edificació (Reial Decret 314/2006, de 17 de març).
- b. Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials (Reial decret 164/2025, de 4 de març).
- c. El Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació (Reial Decret 314/2006, de 17 de març) i el Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials (Reial decret 164/2025, de 4 de març).
- d. Cap de les anteriors és correcta.

14. La zona d'oficines de la nau destinada a taller mecànic ha de constituir un sector d'incendis independent?

- a. No, donat que la superfície de l'ús no industrial és inferior a 250 m².
- b. Sí, donat que la superfície de l'ús no industrial és superior a 150 m².
- c. No, donat que la nau no supera la superfície màxima del sector d'incendis.
- d. Cap de les anteriors és correcta.

15. L'activitat està subjecta a control periòdic ambiental?

- a. Sí, cada 6 anys en el supòsit que quan s'implanti el taller aquest disposi cabina de pintura.
- b. Sí, cada 4 anys en el supòsit que en el taller no hi hagi cabina de pintura.
- c. Sí, només en el cas que ho estableixi l'Ajuntament en la resolució de la llicència ambiental.
- d. Cap de les anteriors és correcta.