

Maig 2019

CONSTRUCTORS

Entrevista a Damià Calvet,
Conseller de Territori i Sostenibilitat

Li preguntem sobre polítiques d'infraestructures i habitatges, i altres qüestions de gran interès del nostre sector

Seguretat i salut en obra de
l'estació de Provença

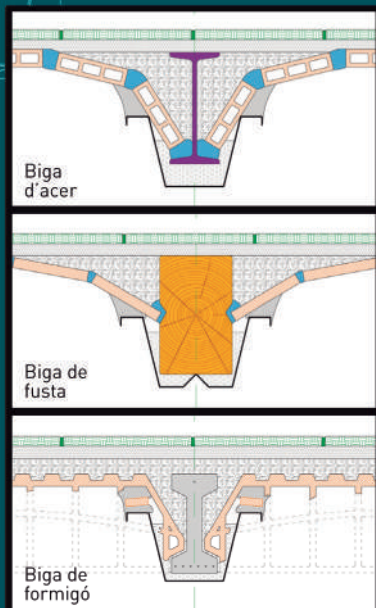
Quines mesures de seguretat i salut s'han tingut a les obres d'eixamplament de l'andana de l'estació de Provença dels FGC? Les expliquem

Rehabilitació energètica d'un
habitatge de consum gairebé nul

Rehabilitació energètica d'un habitatge unifamiliar de 1936 mitjançant criteris de construcció de l'estàndard Passivhaus

La solució a tots els problemes dels sostres

El sistema de renovació de sostres



No abaixa el sostre

La biga NOU\BAU s'encasta totalment dins el sostre vell. D'aquesta manera, el nou sostre queda pràcticament a la mateixa alçada que l'anterior.

És un sistema de reforç actiu

Gràcies al prefletxat, la biga NOU\BAU descarrega la biga vella des del primer moment i elimina futures fletxes i esquerdes.

És l'única substitució funcional efectiva

La biga NOU\BAU suporta directament els revoltons. Així, no cal preocupar-se de la biga vella; encara que desaparegués del tot, no passaria res.

El millor suport tècnic

ABANS de l'obra: col·laborem en la diagnosi i el projecte.

DURANT l'obra: realitzem el muntatge amb equips especialitzats propis i sota un estricte control tècnic.

DESPRÉS de l'obra: certifiquem el reforç realitzat.



Distribuidor exclusiu de:

TECNARIA
Connectors per a forjats mixtes

Tel. 93 796 41 22 – www.noubau.com



INDEX

- 4 Editorial del president del Gremi, Josep Gassiot
- 5 Obra de la portada de la revista
- 6 Entrevista a Damià Calvet, Conseller de Territori i Sostenibilitat
- 9 Entrevista a Josep M^a Vulart, arquitecte i creador de les bigues EXTEND SYSTEM
- 10 Seguretat i salut en obra de l'estació de Provença
- 14 Formació al Gremi
- 16 Rehabilitació energètica d'un habitatge de consum gairebé nul
- 19 Llargs períodes de pagament al sector
- 20 Reciente obligatoriedad del Registro de jornada
- 22 Contracta, o l'art de fer senzilles les obres complexes
- 23 Vèncer la por a la jubilació
- 24 Notícies
- 26 Remodelació urbanística de la Rambla del Raval
- 27 Directori



**GREMI DE
CONSTRUCTORS
D'OBRES**

Revista del Gremi de Constructores
d'Obres de Barcelona i Comarques

Gran Via de les C.C. 663, 6è
08010 Barcelona

Tel. 932 659 430
comunicacio@gremi-obres.org
www.gremi-obres.org



Editorial: La contractació pública és millorable

Josep Gassiot i Matas

President del Gremi de Constructors d'obres de Barcelona i Comarques

Les empreses constructores efectuen obres destinades a construir, mantenir i rehabilitar tot tipus d'infraestructures i d'equipaments de les diferents administracions. Són inversions destinades a millorar la vida dels ciutadans i garantir drets bàsics com són la salut, l'educació, la sanitat, els serveis socials i la cura del medi ambient.

Avui l'activitat de la construcció significa el 9 % del PIB i la inversió en construcció de les diferents administracions comporta el 40 % de la totalitat de l'activitat del sector. És a dir, la contractació pública en construcció representa el 3,2 % del PIB a Catalunya. És per tant molt important que sigui transparent, tingui traçabilitat, sigui controlable per la ciutadania i sobretot eficient en els aspectes econòmics, socials i mediambientals. Hauria de ser un instrument per dinamitzar l'activitat econòmica, reequilibrar el territori i millorar les prestacions socials.

Avui l'activitat de la construcció significa el 9 % del PIB i la inversió en construcció de les diferents administracions comporta el 40 % de la totalitat de l'activitat del sector.

En aquest sentit, la nova Llei de Contractes de les Administracions Públiques ha introduït modificacions significatives per adaptar la normativa a les directives europees. Els objectius de les directives i de la legislació vigent són definits en la introducció i exposició de motius de les mateixes, i destacaríem la simplificació de

la tramitació dels procediments de licitació, amb l'objectiu de facilitar l'accés de les petites i mitjanes empreses a la contractació pública i la introducció de paràmetres socials en els criteris de valoració de les ofertes i en els criteris d'adjudicació.

Tanmateix, en el cas dels contractes d'obres podem afirmar que l'efecte de l'aplicació de la nova Llei té un efecte contrari a aquets principis, resultant lesiva per a petites i mitjanes empreses. Els plecs de clàusules en contractes no harmonitzats s'han complicat i cada cop són més inaccessibles a les PIMES. Les clàusules socials s'apliquen en forma aleatòria i amb criteris que són difícilment comprovables. Així mateix, en nom de la transparència i la no discriminació dels licitadors, no es valoren aspectes com l'arrelament dels licitadors al territori, les experiències de les empreses, o la presentació de les xarxes de subministradors i industrials que estan vinculats al territori. La valoració "del Km. 0", tan promociionat per les administracions públiques per raons mediambientals, sembla que no sigui apreciada al nostre sector. És evident que aquestes consideracions caldria valorar-les en funció de les característiques i dimensió dels contractes. No és el mateix un projecte d'una gran infraestructura que la modificació d'un equipament municipal. És clar que cada licitació té característiques pròpies i cada obra precisa una empresa amb un perfil idoni per dimensió i especialitat adequada. Però malauradament, això avui no és valorat per una interpreta-

ció restrictiva i inadequada segons el nostre criteri.

Des de el Gremi de Constructors d'Obres de Barcelona i Comarques, i des dels Gremis Comarcals que hi estan adscrits, demanem a les administracions competents que valorin el primer any de funcionament de la nova Llei de Contractes del Sector Públic, especialment pel que fa respecte a les obres de l'Administració local i a les obres de menor valor de les altres administracions. La contractació està evolucionant cap a les antigues subhastes ja que el criteri de valoració determinant és el preu i això està en flagrant contradicció amb la definició "de l'oferta més avantatjosa per la relació qualitat-preu del servei prestat", objectiu establert per les mateixes directives de la CEE i per la LCSP.

Des del nostre Gremi oferim la nostre col·laboració per aportar la nostra experiència i propostes constructives. Ens sentim responsables de la dinàmica del sector i volem contribuir a millorar-la.



Obra de la portada de la revista: Rehabilitació dels edificis inclosos en l'àrea de conservació i rehabilitació del carrer Pirineus entre Bruc i Olot

Promotor: Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

Direcció Facultativa: PCG Arquitectura e Ingeniería

Constructora: REHACSA

Import Inicial sense IVA: 1.493.376,14 €

Import final sense IVA: 1.784.119,80 €

Data d'execució: 2016-2017

El projecte consisteix en la rehabilitació de 32 edificis de diferents tipologies amb l'objecte de dotar-los d'una millora en la seva eficiència energètica i preservar la seva conservació, dins d'un projecte institucional que té com a fi transformar un barri amb dèficits constructius per a millorar la qualitat de vida dels seus habitants.

El projecte està inscrit dintre del pla 'Renovem els barris' i ha suscitat l'interès d'altres administracions públiques, com la Generalitat de Catalunya, diferents Ajuntaments, l'Àrea Metropolitana de Barcelona i el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. També ha rebut el reconeixement de la Federació de Municipis de Catalunya (FMC) i de la fundació Carles Pi i Sunyer d'Estudis Autònoms i Locals, que han seleccionat el pla d'actuació municipal 'Renovem els barris' com a bona pràctica municipal.

Es tracta d'un projecte pioner a nivell estatal respecte a la gestió i execució de les obres, ja que l'Ajuntament passa a assumir funcions d'organitzador de la rehabilitació d'edificis que no són de titularitat pública. A més a més, el pla ofereix facilitats per a que les comunitats de veïns puguin pagar la reforma i es garanteix així que aquestes compleixin tots els requisits.

Aquest pla s'ampliarà a altres zones de Santa Coloma. En uns barris amb construccions molt envellides i que la majoria necessiten d'una renovació urgent, sovint les seves rehabilitacions es posposen durant temps perquè els veïns d'un bloc no es posen d'acord en quines obres es necessiten fer a les seves comunitats, o no poden pagar-les. Amb el Pla "Renovem els barris" es busca la solució perquè els edificis d'habitatges envellits es rehabilitin adequadament, de manera més immediata i sobretot amb finançament adaptat a les butxaques de tots els veïns i veïnes. És l'administració local la que lidera el procés que ha de conduir a posar els veïns d'acord, a triar l'empresa que farà els treballs i a escollir el projecte apropiat. L'Ajuntament també avança els diners, que els beneficiaris poden retornar mitjançant diferents modalitats.

En aquesta primera fase del Pla s'hi ha actuat sobre 360 habitatges i 26 locals de 32 blocs de pisos construïts als anys 60 i 70.

Les actuacions generals han consistit en:

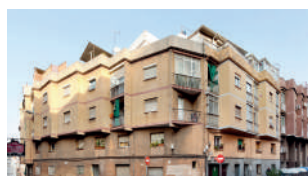
- Aïllament tèrmic exterior de façanes mitjançant sistema "Sate" per millorar l'eficiència energètica dels habitatges.
- Impermeabilització de cobertes i terrasses, tant transitables (amb acabats de rasilla o gres) com no transitables (amb acabat de tela autoprotegida).
- Rehabilitació de façanes principals i posteriors, mitgeres, patis, escales i vestíbuls interiors. Reparació, sanejat i nous revestiments de paraments, reparació i pintura de serralleria, col·locació de nous cobremurs i escopidors d'alumini, nous aplacats de gres en paraments de planta baixa...
- Acabats de revestiments segons Estudi Cromàtic.
- Adequació d'instal·lacions comunitàries: electricitat, fontaneria, gas, substitució de xarxes de sanejament de fibrociment per pvc, reordenament de cablejats...



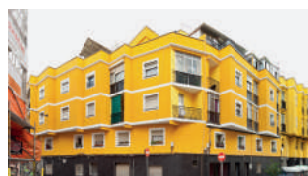
► Abans



► Després



► Abans



► Després



Entrevista a Damià Calvet i Valera

Conseller de Territori i Sostenibilitat
de la Generalitat de Catalunya

Entrevistem a Damià Calvet i Valera, Conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Diplomat en relacions institucionals i màrqueting públic i en arquitectura tècnica, amb un postgrau en direcció immobiliària i graduat en ciències i tecnologies de l'edificació. Ha exercit diferents càrrecs a l'administració balear i catalana, sent Conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya des del maig del 2018.

Quines són les seves prioritats com a Conseller de Territori i Sostenibilitat?

L'habitatge és una de les àrees essencials quan parlem de millorar la qualitat de vida dels ciutadans i ciutadanes de Catalunya i, per tant, garantir l'accés a un habitatge digne és una qüestió bàsica, que afrontem des d'una visió general i estratègica.

Ara ens trobem en un moment de canvi i tenim l'oportunitat d'integrar les polítiques urbanes i territorials. Les polítiques d'habitatge, per tant, van de la mà de les polítiques urbanístiques i de planificació territorial.

D'altra banda, una de les prioritats més importants és aconseguir un desenvolupament el més equilibrat possible de la nostra xarxa d'infraestructures i, sobretot, dotar-les d'eines per a la seva gestió intel·ligent. Parlem de la digitalització de la gestió, orientada al desenvolupament sostenible del país i a l'impuls del progrés econòmic.

I com que el nostre és un Departament transversal, hi ha un element que lliga tota la nostra acció: la sostenibilitat. Som el Departament

que gestiona les polítiques ambientals, tant pel que fa al qualitat de l'aire com als espais naturals i la fauna. Qualsevol de les nostres accions està lligada als conceptes mediambientals.

Quines línies d'actuació s'estan treballant darrerament? Quines inversions marcaran la legislatura?

Pel que fa a les infraestructures, treballem per impulsar la mobilitat en transport públic en totes les seves vessants, així com per dotar-les d'una gestió intel·ligent. Igualment, ens concentrem en els instruments de planificació d'infraestructures de transport, com el nou Pla de Ports de Catalunya Horitzó 2030 (actualment en informació pública) i el Pla Estratègic de l'Aviació a Catalunya 2030 (en tramitació). La finalització d'infraestructures iniciades és una altra de les nostres prioritats.

Entre les inversions que marcaran la legislatura hi ha la represa de les obres de la línia L9 de metro en la seva totalitat, la compra de 16 nous trens (15 a la línia del Vallès i 1 per a la de la Pobla) per a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), la

construcció del túnel de Trespunts, l'habilitació dels carrils 2+1 a la C-15 i la C-16, i la finalització de les millores a la C-58 i a la C-17.

Quant a l'habitatge, hem aprovat el Decret Llei 5/2019 de mesures urgents per millorar-ne l'accés, amb la voluntat d'ampliar el parc de lloguer d'habitatge social i de resoldre amb la màxima celeritat els casos d'emergència.

Hem promogut i iniciat diversos projectes legislatius (Llei de Territori, Llei d'Ordenació del Litoral, i la ja aprovada Llei de l'Arquitectura), que volen bastir un marc d'actuació més acord amb els grans objectius de sostenibilitat (cohesió social, qualitat de vida, biodiversitat) i a la vegada esdevenir un conjunt de normes més eficaç, àgil i lògic.

Però també busquem l'eficiència territorial i per exemple hem iniciat el procés per revisar aquelles previsions urbanístiques que no s'adapten als requeriments actuals, que responen a models obsolets i que tenen uns elevats costos ambientals, paisatgístics o de consum de sòl, i ho fem a través del Pla director urbanístic (PDU) de revisió de sòls no sostenibles.



Tenim un projecte del qual ens sentim orgullosos: estem impulsant l'acció en l'hàbitat urbà, promovent entorns urbans més habitables, inclusivament i productius a través de l'Agenda Urbana de Catalunya.

D'altra banda, amb l'objectiu de millorar l'eficiència i la competitivitat del sistema territorial, tenim prevista l'elaboració del pla territorial parcial del Penedès i de plans directors urbanístics estratègics territorials i d'acció econòmica.

I com que el nostre és un territori molt divers, la dinamització socio-econòmica d'àmbits territorials de muntanya és una altra fita a destacar, per afavorir la seva integració i connectivitat amb la resta del país i fomentar iniciatives i projectes econòmics sostenibles. Volem preservar i posar en valor els actius territorials estratègics, amb respecte pel patrimoni natural, cultural i paisatgístic d'una terra que té un caràcter molt específic. En aquest sentit, estem impulsant la Llei de muntanya, que vol afavorir el creixement demogràfic i la fixació de residents permanents.

En línies generals, com veu l'estat de les infraestructures a

Catalunya? Quines mancances hi ha? Es resoldran?

Tot i que tenim una xarxa prou madura d'infraestructures, cal seguir treballant per completar-les i millorar-les, sobretot pel que fa a la inversió i gestió orientada a la seguretat.

Una de les nostres prioritats és la digitalització de la mobilitat i la gestió intel·ligent de les infraestructures per aconseguir el màxim rendiment de la inversió pública. La digitalització també ens permetrà una gestió més sostenible de les infraestructures i incrementar la seguretat per l'usuari.

Aquesta estratègia modernitzant en la gestió de les infraestructures també passa per la col·laboració amb altres administracions. Actualment, ens falta un model de gestió de les vies d'altres prestacions que les faci més eficients. Treballem per definir un model de gestió que millori la qualitat, que faciliti un ús més eficient per part dels usuaris i que sigui econòmicament sostenible. Per aquest motiu, es va crear un grup de treball amb diferents administracions, grups polítics, actors econòmics i socials del país amb els qui hem anat progressant cap a un nou model.

Pel que fa a les infraestructures ferroviàries, tenim un dèficit clamorós d'inversió a Rodalies. El compliment dels plans estatals per millorar la xarxa tenen unes xifres d'execució irrisòries. A data d'avui, dels 4.000 milions promesos al Pla de Rodalies 2008-2015 només se n'ha executat un 14%; i dels 306 milions del Pla d'actuacions prioritàries 2014-2016, un 12,1%. Per això demanem reobrir el traspàs i establir un nou model de govern que garanteixi el compliment dels compromisos i el traspàs dels recursos.

En relació a les polítiques d'habitatges, quines seran les prioritats?

És evident que hi ha una necessitat de reconduir la situació actual d'extrema dificultat d'accés a un habitatge de preu assequible de lloguer per una part significativa de la població, que en molts casos es troba en situació de vulnerabilitat econòmica i social. Per això el Govern ha aprovat el Decret Llei 5/2019 de mesures urgents. És una normativa que integra polítiques de sòl i d'habitatge, i que persegueix tres objectius: incrementar el parc d'habitatges de protecció pública de lloguer, propiciar una

moderació dels preus del lloguer dels habitatges lliures, i dotar-nos de més eines per combatre les situacions d'emergència i els desnonaments.

Aquests objectius sintetitzen les accions que ja estem impulsant des del Departament en matèria d'habitatge. Així, atenem la vulnerabilitat diverses línies d'ajuts, com les del pagament del lloguer, que el 2018 ens ha permès atendre a 73.000 famílies. També promovem l'ampliació del parc d'habitatge protegit amb unes línies de finançament de 250 milions d'euros per a promoure la construcció de nous habitatges o l'adquisició d'habitatges per la via del tanteig i retracte.

L'aprovació definitiva del Pla Territorial Sectorial d'Habitatge ens permetrà dotar-nos d'un full de ruta consensuat i potent, sobre les necessitats de futur i les mesures per a respondre-hi.

La rehabilitació i regeneració urbana tindrà els recursos suficients?

En aquest aspecte partim de la reflexió que hem de fomentar la renovació urbana i apostar pel reciclatge urbà per davant del creixement en extensió. És un principi que es farà seu la nova Llei de territori.

Així, la millora de carrers, la rehabilitació d'edificis i les actuacions de millora social i econòmica han de posar en valor el teixit urbà, els barris, i millorar les condicions de vida i les oportunitats dels ciutadans. Són actuacions que tenen un valor expansiu, que generen sinèrgies que permeten dinamitzar els teixits urbans.

Entenem que els entorns urbans, les ciutats, han de ser capaços de proveir als seus ciutadans tots els béns, serveis i oportunitats, amb igualtat, equitat i justícia. Creiem que totes les institucions han de contribuir al desenvolupament de pobles i ciutats vitals, inclusius, saludables, segurs i sostenibles. Per garantir que això esdevé un compromís compartit per tothom impulsem l'elaboració de l'Agenda Urbana de Catalunya.

L'habitatge és una de les àrees essencials quan parlem de millorar la qualitat de vida dels ciutadans i ciutadanes de Catalunya i, per tant, garantir l'accés a un habitatge digne és una qüestió bàsica, que afrontem des d'una visió general i estratègica.

Aquesta Agenda, que ha de sorgir fruit d'un procés de governança compartida entre institucions públiques, món associatiu, sector econòmic i ciutadania, ha d'esdevenir el full de ruta dels propers anys de l'acció de Govern sobre les nostres ciutats. No serà un llistat més de compromisos vaporosos. Responent a la seva pregunta, de l'Agenda se'n derivaran polítiques públiques, legislació, i també finançament i plans estratègics concrets.

També posem l'atenció en la millora de les condicions d'habitabilitat del parc de pisos i, per això, hem impulsat línies d'ajuts a la rehabilitació d'edificis d'habitatges. Concretament, hem obert per primer cop una línia de crèdit per finançar les despeses de rehabilitació de les comunitats de propietaris, amb una dotació de 100 milions. Volem estimular el manteniment i la conservació dels edificis

com a eina de prevenció, i també ajudar a materialitzar el principi de l'eficiència energètica.

Quin creu que ha de ser el paper de les pimes constructores en la necessària millora de les ciutats i els habitatges?

Com deia, pensem que l'habitatge és un dret fonamental i l'afrontem amb una planificació estratègica fonamentada en la col·laboració entre institucions i en el treball compartit entre el sector públic i el privat.

En aquest sentit, el Decret llei recentment aprovat estimula la iniciativa privada en la promoció i construcció d'habitatge protegit. Vull recordar que hem posat a l'abast tant de promotors públics com privats una línia de finançament de 140 milions d'euros, per a ajudes a la promoció de nou habitatge protegit.





Bigues EXTEND SYSTEM, la solució pel reforç o substitució funcional de bigues i forjats.

EXTEND
SYSTEM

Entrevista a Josep Mª Vulart, arquitecte
i creador de les bigues EXTEND SYSTEM.

Com sorgeix la idea de les bigues EXTEND SYSTEM?

L'empresa SÉNETON, SA va ser fundada el 1985 amb l'objectiu de desenvolupar l'activitat en l'àmbit de la construcció i rehabilitació d'habitatges.

L'any 1992, fruit de la intervenció en les obres de rehabilitació estructural i d'observar la difícil i costosa actuació amb els sistemes tradicionals, vaig desenvolupar el sistema patentat de reforç estructural denominat "EXTEND SYSTEM" que consisteix en unes bigues telescòpiques d'alumini que realitzen la substitució funcional de les bigues deteriorades.

Quins casos i quines patologies es solucionen amb les bigues EXTEND SYSTEM?

Les bigues de formigó, acer o fusta es deterioren pel pas del temps o per afectació de diverses patologies.

Les bigues EXTEND SYSTEM són vàlides pel reforç, rehabilitació, renovació i qualsevol problema de bigues i forjats.

També s'utilitzen per crear altells en espais amb suficient altura gràcies al seu ràpid i senzill muntatge.

En què consisteix la biga EXTEND SYSTEM?

La biga EXTEND SYSTEM consisteix en unes bigues telescòpiques formades per diversos perfils d'un aliatge estructural d'alumini.

Quins beneficis aporta?

La biga EXTEND SYSTEM és un sistema constructiu d'alumini estructural, material molt lleuger que ofereix les millors prestacions de solidesa, resistència i durabilitat.

La biga és telescòpica i es compon de dues o tres peces el que facilita i agilitza el transport, ajust exacte i muntatge.

És el sistema més adequat per a la rehabilitació d'habitatges i locals. Les bigues EXTEND SYSTEM no precisen soldadures ni cargols pel seu acoblament sent el muntatge senzill i ràpid per la seva simplicitat.

En moltes ocasions aquest tipus d'intervencions es realitzen en habitatges habitats, de manera que la rapidesa de muntatge i la fiabilitat són els requisits més importants.

Quina garantia o certificació ofereix?

A més d'obtenir nombrosos assajos amb èxit en els laboratoris de la UPC i de la Generalitat de Catalunya, tenim des de 1993 el Document d'Idoneïtat Tècnica DIT 270 de l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torroja del CSIC.

Des del 2013 EXTEND SYSTEM disposa de la marca CE i del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica atorgat per a Applus +, obligatoris per a tot element de construcció utilitzat en la Unió Europea.

SÉNETON, amb més de 25 anys i més de 1.000 actuacions amb les bigues EXTEND SYSTEM ofereix la màxima garantia.

Com es realitza el muntatge?

El procés és gairebé tan senzill com "penjar un quadre":

- 1 Repicat i sanejat de la biga deteriorada.
- 2 Col·locació de les pletines a la paret mitjançant barilles.
- 3 Col·locació de la biga ajustant-la fins a la seva longitud exacta.
- 4 Ataconat amb morter sense retracció de l'espai que queda entre la biga a reparar i la nova.

Tens tota la informació a:

www.extend-system.com

EXTEND SYSTEM
SISTEMA DE REFORÇ ESTRUCTURAL. SUBSTITUCIÓ FUNCIONAL.

Diagrama tècnic que mostra la instal·lació de la biga EXTEND SYSTEM en un forjat, amb etiquetes: SUPORT BIGA, BIGA EXTEND, PLETINET AMB MORTER SENSE RETRACCIÓ.

- Poc pes
- Fàcil transport
- Senzill i ràpid muntatge
- 100% sòlid i fiable
- Ajustament exacte
- Sense soldadures
- Molt econòmica
- Assessorament tècnic
- Descàrregues

CE, A+, CTE, seneton@seneton.com, www.extend-system.com



Seguridad y salud en la obra de ensanchamiento del andén de la estación de Provença de los FGC



Sergio López

Técnico de prevención de riesgos laborales en e-scentia Global S.L.

Si han pasado por el centro de Barcelona en estos últimos años es muy probable que hayan reparado en la ocupación de los chaflanes de la calle Balmes con Rosselló, alargándose hasta al edificio de la Universitat Pompeu Fabra. Tal vez les haya dado la impresión de que el espacio no se ha alterado en todo este tiempo, debido a que el grueso de la obra se está realizando en el subsuelo de la ciudad, con el objeto de la ampliación del andén de la estación de Provença.

Si además son usuarios de la estación, desde el interior del andén tampoco apreciarán qué se hace, pues la ocupación ha sido mínima, al entenderse que hay grandes aglomeraciones de personas en hora punta y disminuir el ancho del andén podría suponer un aumento del riesgo en las zonas no protegidas por las mamparas.

Así pues, ¿en qué consiste esta misteriosa obra que no se ve por ningún lado, y en la que llevan más de dos años trabajando?

Se está realizando la ampliación del andén de la estación de Provença en dirección Sarrià en sus primeros 30 m, pasando de los apenas 3 metros de anchura a unos 8 metros. Asimismo, también se realiza una ampliación del vestíbulo de acceso a la estación, habilitando el conjunto con dos salidas de emergencia hasta la superficie en la calle Rosselló. El objetivo es que, en caso de emergencia, toda la carga de ocupación del los andenes se evacúe en menos de cuatro minutos y que en menos de seis todas las personas se encuentren en un lugar seguro.

Para poder realizar esta ampliación ha sido necesario realizar una excavación en forma de galería desde el pozo de acceso situado en el chaflán Balmes-Rosselló, avanzando por el espacio comprendido entre la estación existente construida en los años 20 del siglo pasado, y los edificios de la calle Balmes, algunos de ellos con más de 100 años de historia.

Ha sido una obra complicada de ejecutar en cuanto a seguridad se refiere, en primer lugar por su ubicación, que ha obligado a restringir al máximo los espacios de ocupación, pese a que el tipo de maquinaria a utilizar en las diferentes fases era de dimensiones considerables. En una primera fase se realizaron trabajos de micropilotaje en la calle Balmes para el refuerzo de los hastiales de la vuelta de la estación en los tramos entre la estación existente y el nuevo tramo de galería. Para la ejecución de los mismos fue necesaria la realización de un protocolo de actuación bien definido para garantizar la movilidad en superficie, y garantizar la seguridad de los usuarios de la estación en el interior. Las perforaciones más próximas al andén se hicieron fuera de horario de apertura al público, y realizando un seguimiento exhaustivo de la alineación de cada uno de los micropilotes para evitar posibles desviaciones con los considerables riesgos que suponían para los trabajadores y la ciudadanía.

Asimismo, para reforzar la seguridad de los usuarios de la estación se colocaron en el andén una serie de paneles protectores fonoreductores reforzados con estructura metálica, que garantizaban, en caso de desvío, que no se pudiese acceder a la zona de pasajeros.



► Cruce Balmes Rosselló



► Protecciones a terceros en trabajos de pilotaje



► Paneles protectores fonoreductores

En la calle Rosselló se realizó una pantalla de micropilotes en el lado más próximo a los edificios, para contención de tierras y realizar la excavación de la escalera de emergencia, que por el lado calzada, ya contaba con la pantalla existente del vestíbulo y pasillo que comunica la estación de Provença de FGC con las de Diagonal de líneas 3 y 5 de Metro.

De esta manera se realizaban de forma segura los trabajos de excavación y construcción de la escalera y estructura para soporte del colector de aguas residuales de las fincas colindantes. En superficie, para evitar la posible caída de personal, se disponía en todo momento del vallado perimetral de los diferentes huecos, protegidos además con barreras de hormigón en las zonas próximas a circulación de vehículos, para evitar su caída y atropello a personal de obra y peatones.



► Vallado perimetral

Para reducir la afectación a vecinos de los ruidos se han colocado estructuras de panel fonoreductor, envolviendo los elementos ruidosos tipo generador eléctrico o compresores.

Incluso en la ejecución de trabajos de demolición y corte se colocaban pantallas en proximidad al foco para mirar de minimizar el efecto, protegiendo a la vez de posibles proyecciones de partículas en el proceso de picado. Asimismo, se ha contado en todo momento con un registro acústico para verificar que no se superaban los niveles sonoros permitidos.

Otra actuación fue la colocación de una red recubriendo la bóveda de la estación en todo el tramo afectado, para evitar que por posibles vibraciones durante la ejecución de la obra pudiera caer algún trozo de baldosa de las que recubren la bóveda, alguna de las cuales ya se habían desprendido previamente. Se colocó también una lámina protectora impermeable en el tramo donde se realizaban trabajos de pilotajes para evitar la caída de agua necesaria en el proceso en caso de que se filtrara.



► Colocación de red protectora en bóveda estación

Otra actuación necesaria fue el apeo de las vigas que soportan la calle Roselló en el tramo afectado por la obra para poder realizar la apertura del nuevo acceso a la estación en la pantalla existente. Mediante torretas metálicas y gatos hidráulicos se realizó la elevación de la calle para poder colocar la nueva viga de soporte. Este trabajo se realizó en horario nocturno y con la calle cortada para garantizar la mínima carga en la calzada.

El proceso de avance de la galería requirió de un procedimiento específico



► Apeo Vigas calle Rosselló

muy estudiado para evitar el mínimo movimiento del terreno, garantizando así la estabilidad de los cimientos de los edificios centenarios próximos a la excavación. El acceso a la galería se realizaba por un pozo existente ya realizado en una fase anterior de la construcción de la estación para poder llegar al fondo.

En primer lugar se realizaba mediante bulones todo un paraguas horizontal de entre 8 y 12 m de longitud, en forma de arco para contener las tierras en el proceso de excavación, que se realizaba posteriormente cada medio metro excavando el terreno, y estabilizando el frente con gunita de hormigón de fraguado rápido, reforzada con fibras, para posteriormente colocar una estructura de perfiles metálicos en forma de arco, a modo de costillas, que volvían a contener la estructura que soporta el terreno, y poder seguir avanzando el siguiente medio metro, iniciando con la demolición de la gunita de protección del frente que garantizaba la estabilidad del mismo en el proceso de montaje de estructura, que es cuando había personal de a pie trabajando en la galería.

Con este procedimiento se garantizaba la seguridad de los trabajadores frente a posibles desprendimientos, y la contención del terreno, garantizando que no había movimientos en los edificios colindantes, en los que se realizaban comprobaciones topográficas exhaustivas de desplazamientos, que fueron inapreciables durante todo el proceso de ejecución.



► Recreación virtual del andén ampliado una vez abierto

Para garantizar una ventilación adecuada en el interior de la galería conforme iba avanzando en los casi 60 m de longitud, se colocaron ventiladores que introducían aire del exterior y otros que extraían aire provocando así una corriente continua de aire limpio.



► Limpieza de galería excavada

En todo momento se han realizado comprobaciones de desplazamientos en las vías y en la propia estación, para garantizar que el movimiento de tierras en el proceso de avance reforzado, no afectara a la estructura centenaria de la estación construida con procedimientos de la época.

Una vez finalizado en avance y hormigonada toda la superficie de la nueva galería se realizaron los trabajos de apertura de comunicación entre la

nueva galería y la estación existente, y el refuerzo del hastial mediante vigas metálicas. Se trataba de realizar el corte del hastial del túnel de hormigón de 2 metros de anchura, en los tramos de apertura de unos 4 m de largo. Debido a estas dimensiones y teniendo en cuenta el peso del hormigón, se definió un procedimiento de corte y retirada de las piezas, para disponer de piezas manejables con la maquinaria que podía acceder a la galería, carretillas elevadoras, y grúa hasta el exterior. Los trabajos de corte se realizaron en horario nocturno y fuera de apertura al público de la estación, debido a que era necesario acceder a la zona de andén para el paso de hilo de corte, y taladros. Diariamente se protegían aperturas con estructura metálica para evitar paso de ruido y polvo de la obra a la estación en horario de apertura, hasta que finalmente se dejaron cerradas las cuatro aperturas, hasta el momento en que se tengan que abrir para realizar el remate final de acabados en la unión entre galería y estación existente.

Además de todos estos procedimientos específicos, el proceso de la obra ha requerido del uso de elementos auxiliares diversos, desde cimbras para el soporte de

estructuras de escaleras, elementos de contención, andamios para trabajos de aplacados y recubrimientos, plataformas elevadoras de personas para realización de montaje estructural, y del seguimiento de medidas preventivas contempladas en el plan de seguridad y salud.

Actualmente las obras se encuentran en fase de arquitectura e instalaciones, con la colocación de recubrimientos verticales e instalaciones eléctricas, de protección contra incendios, etc. En breve se empezarán a abrir puertas, y a retirar protecciones que permitirán ver ya las nuevas instalaciones en el proceso de acabados de unión entre éstas y la estación y vestíbulo existentes, poco antes de su apertura definitiva en un corto periodo de tiempo.

Los procesos constructivos acompañados de la maquinaria y medios auxiliares adecuados en buen estado de conservación y mantenimiento, así como un equipo de trabajo bien liderado y formado, garantiza que los trabajos resulten seguros desde el punto de vista de la prevención.

Esperamos haber contribuido en mejorar la movilidad sostenible de nuestra ciudad con esta obra, en la segunda estación más concurrida de toda la red viaria de FGC.

Un compte Pensat per tal que els autònoms, els comerços, els despatxos professionals i les petites empreses es facin grans.

Compte Expansió Negocis Plus PRO

Bonifiquem la seva quota d'associat

1 / 6

Aquest nombre és indicatiu del risc del producte. Així, 1/6 és indicatiu de menys risc i 6/6 és indicatiu de més risc.

Banco de Sabadell, S.A. es troba adherit al Fons Espanyol de Garantia de Dipòsits d'Entitats de Crèdit. La quantitat màxima garantida actualment pel fons esmentat és de 100.000 euros per dipositant.

10%

de la seva quota d'associat màxim 50 €/anuals.*

+ 0

comissions d'administració i manteniment.¹

**+ Fins a
20€**

bonificació de l'1% fins a 20€ bruts al mes en l'emissió de nòmines i assegurances socials, abonament efectiu a partir del 3r mes.²

+ Gratis

Servei Kelvin Retail, informació sobre el comportament del seu negoci.³

Truqui'ns al **900 500 170**, identifiqui's com a membre del seu col·lectiu, organitzem una reunió i comencem a treballar.

* Bonificació del 10% de la quota d'associat amb un màxim de 50 euros per compte amb la quota domiciliada, per a nous clients de captació. La bonificació es realitzarà un únic any per a les quotes domiciliades durant els 12 primers mesos, comptant com a primer mes, el de l'obertura del compte. El pagament es realitzarà en compte el mes següent dels 12 primers mesos.

1. Rendibilitat 0% TAE.

2. Si domicilia conjuntament l'emissió de nòmines i assegurances socials i, a més, fa un mínim d'una operació mensual amb la targeta de crèdit vinculada al compte, li bonifiquem l'1% amb un màxim de 20 € bruts/mes. La bonificació s'aplicarà a partir del tercer mes de l'obertura del compte. El primer abonament de la bonificació es farà durant el quart mes des de l'obertura del compte i es calcularà sobre la base dels càrrecs del tercer mes efectuats en concepte de nòmines i assegurances socials. Els processos de revisió/bonificació següents es duran a terme mensualment.

3. Disposarà d'un servei periòdic d'informació actualitzada sobre el comportament del seu comerç, els seus clients i el seu sector per ajudar-lo en la presa de decisions. També li oferim el TPV en condicions preferents.

Les excel·lents condicions esmentades del Compte Expansió Negocis Plus PRO es mantindran mentre es compleixi l'únic requisit d'ingressar un mínim de 3.000 euros/mensuals (se n'exclouen els ingressos procedents de comptes oberts en el grup Banc Sabadell a nom del mateix titular). Si el segon mes no es compleixen aquestes condicions, automàticament el Compte Expansió Negocis Plus PRO passarà a ser un Compte Professional. Oferta vàlida des de desembre de 2018.

bancsabadell.com

Captura el codi QR i
coneix la nostra news
'Professional Informa'





Formació al Gremi. **Formem professionals**

Des del Gremi permanentment ens adaptem a les necessitats actuals dels treballadors, donant les eines adequades per satisfer a un client cada vegada més exigent. És per això que, conscients de la importància per les empreses d'optimitzar processos i expandir-se internacional i tècnicament en un mercat tan competitiu com el de la construcció, en els darrers anys el Departament de Formació del Gremi ha fet una aposta decidida per ampliar considerablement la seva oferta de cursos versats en noves tecnologies. Així mateix, també seguim apostant per la formació personalitzada In-Company per donar l'opció didàctica que més convingui a les empreses. D'aquesta manera, si us escau, planifiquem el programa del curs d'acord a les vostres demandes.

A continuació us indiquem els cursos subvencionats que oferim aquest any 2019, que formen part dels programes de formació professional per a l'ocupació adreçats prioritàriament a persones treballadores ocupades, subvencionats pel Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya.

PREVENCIÓ, MAQUINÀRIA I OBRES

- ✓ Fonaments de la rehabilitació 40 h
- ✓ Instal·lacions, electricitat i sanejament 30 h
- ✓ Operador de grua torre 230 h
- ✓ Operador de plataformes mòbils de personal 12 h
- ✓ Pressupostos i licitacions d'obres 30 h
- ✓ Primers auxilis per a recursos preventius 20 h
- ✓ PRL TPC: específica per ofici 6 h
- ✓ PRL TPC: part comú + part específica per ofici 20 h
- ✓ PRL nivell bàsic construcció 60 h
- ✓ Rehabilitació energètica d'edificis 40 h
- ✓ Rehabilitació integral d'edificis 40 h
- ✓ Resolució de conflictes 30 h
- ✓ Tècniques de negociació 30 h
- ✓ Treballs en alçada 8 h
- ✓ Treballs en espais confinats 16 h

BIM I SOFTWARE

- ✓ Autocad (diferents nivells) 36 i 40 h
- ✓ Mesures i pressupostos Presto i Cost-it 30 h
- ✓ Navisworks en entorn BIM 8 h
- ✓ Presto avançat 30 h
- ✓ Revit en entorn BIM (diferents nivells) 16 i 30 h
- ✓ Revit mep: entorn BIM 30 h
- ✓ Synchro pro entorn BIM 20 h



Constructors i model BIM

Entrevista a Gorka Gibert Alonso

Tot i la seva progressiva consolidació en el sector, el cert és que encara són moltes les empreses constructores que no s'atreveixen a donar el pas endavant per incorporar el model BIM en el seu funcionament, per creure que pot resultar poc rentable.

Contràriament, el cert és que funcionant amb BIM les constructores poden beneficiar-se dels avantatges que comporta un model integrador dels diferents processos del projecte constructiu. Així mateix, progressivament s'està implementant com obligatori en licitacions públiques i projectes privats.

Parlem amb Gorka Gibert Alonso, director del Gremi i Director de projectes BIM a *Gesob, asesoria y gestión de proyectos i obres*, per tal que ens expliqui l'actualitat sobre el BIM.

En quins projectes ja és obligatori utilitzar el BIM?

En l'actualitat i des del 17 de Desembre del 2018 és obligatori utilitzar metodologia BIM en tots els projectes amb finançament públic en el sector de la construcció. A partir del 26 de juliol d'aquest any també serà obligatori als projectes d'infraestructures públiques.

Requereix una gran inversió de temps aprendre a fer servir el BIM? Per a quins perfils professionals serà més senzill i per a quins més complicats?

La veritat és que sí, no es pot aprendre la metodologia BIM ni amb un curs de 30 hores ni un de 60 hores. La metodologia BIM afecta a molts aspectes de la nostra feina, no és només una eina de treball, és una manera de treballar que ens farà modificar els nostres processos actuals, les eines amb les quals estem habituats i fins i tot a vegades els rols dels nostres agents dins del procés constructiu. Penso que tots els perfils professionals tenen que canviar el seu procés amb una dificultat

semblant, cadascun amb el seu nou rol. El més difícil de fer entendre és que aquesta nova manera de treballar ha d'integrar a tots els agents dels del minut zero; projecte, obra i manteniment d'un edifici han de començar a treballar-se a la vegada perquè després sigui molt més fàcil arribar amb els terminis i costos previstos.

Quin és el perfil d'alumnes habituals als cursos del Gremi? Constructors?

En els cursos que impartim al Gremi de Constructors trobem tota mena de perfils professionals. Aquesta varietat dona molt de joc per realitzar les classes perquè així podem explicar la diferent manera de veure i utilitzar la mateixa eina pels diferents perfils i el que li pot interessar més a un o un altre. He tingut interioristes, enginyers d'instal·lacions, enginyers d'estructures, arquitectes projectistes, aparelladors i sí, també constructors, encara que per trobar-nos al Gremi de Constructors s'ha de dir que en un nombre més baix. Té una raó molt lògica. Els promotors tant públics obligats i privats motivats per els avantatges d'utilitzar la metodologia BIM ja demanen els seus projectes així, però el potencial que es pot treure en fase d'obra i sobretot en fase d'exploatació encara no s'ha produït. Quan a les obres comencin a demanar experts amb aquesta metodologia els cursos s'ompliran de constructors.

Què recomanaries a les nostres empreses per adaptar-se al BIM?

El primer que recomanaria és que els gerents hi creguin, que siguin conscients que s'ha d'invertir temps i diners per implementar la metodologia però que aquesta inversió es veurà recuperada molt aviat amb els primers projectes. S'ha de començar marcant uns objectius que siguin fàcilment assequibles i anar pujant esglaó a esglaó amb la resta.

Començar per cursos de modelat per conèixer les eines natives de treball, d'allà on surt tota la informació per gestionar la obra, crec que és primordial, potser molts dels agents que faran el curs no es dedicaran a modelar res, però és molt necessari per conèixer d'on comença la metodologia.

Amb els cursos de Revit del Gremi quin nivell s'assoleix en l'ús de Revit?

Els cursos de Revit del gremi de Constructors són molt complets en el sentit que l'alumne fa una ullada a les possibilitats del programa, però com hem parlat abans, no es pot aconseguir un bon nivell de l'eina amb un curs de 62 hores en total. Per poder assolir un nivell alt de l'eina s'han de fer un mínim de 1000 hores per ser un usuari expert. Els cursos ens serveixen per a què els alumnes puguin desenvolupar totes aquestes hores amb les pràctiques en projectes ja definits o fins i tot els més decidits amb projectes actuals.

Novetats sobre el BIM al 2019? Tendències?

A mitjans del 2019 ja serà obligatori l'ús de la metodologia en tots els sectors de la construcció i es preveu que el 2019 sigui un any on els projectes realitzats amb BIM augmentin exponencialment. Per desgràcia en molts casos només actuem quan ens obliguen a fer-ho, però també en altres ens adonem del potencial que té aquesta metodologia i els beneficis que provoca. La tendència és que es consolidi el desenvolupament del projecte en BIM i que ja es comenci a demanar de manera més generalitzada a obra, que els processos de treball estiguin marcats per un objectius BIM.



Rehabilitación energética de vivienda de consumo casi nulo

Elena Fortes Arquero
Arquitecta, Passivhaus designer

Uno de los grandes retos que se presenta en el futuro de la construcción es la rehabilitación energética del parque inmobiliario existente. El horizonte 2030 de la Unión Europea en el marco sobre clima y energía tiene como objetivo la reducción drástica de la emisión de gases de efecto invernadero, la incorporación de energías renovables y la mejora de la eficiencia energética. Si tenemos en cuenta que uno de los sectores que más energía demanda es la edificación residencial y que gran parte de nuestras ciudades están formadas por edificación erigida con normativa que apenas incidía sobre cuestiones de ahorro energético, se hace evidente que la rehabilitación energética va a pasar a convertirse en un asunto prioritario si realmente se desean alcanzar los objetivos propuestos.

Un ejemplo del tipo de intervención que se debería llevar a cabo podría ser el caso que vamos a pasar a explicar a continuación. Se trata de la rehabilitación de una vivienda unifamiliar entre medianeras de 1936, que se encuentra situada en un entorno urbano consolidado con edificios de mayor altura. Los clientes no demandaban una vivienda de baja demanda

energética, sino de gran aislamiento frente al ruido. Ante esta petición, se propuso al promotor incidir sobre la eficiencia energética en la rehabilitación, hasta obtener un edificio de consumo de energía casi nulo, ya que el aumento de la calidad de la construcción para alcanzar tan alta eficiencia energética conlleva paralelamente la obtención de elevadas prestaciones relacionadas con el confort, y entre las que se encuentra un buen aislamiento frente al ruido.

Para alcanzar dicho objetivo se optó por realizar una rehabilitación que cumpliera con los criterios de construcción del estándar Passivhaus.

El Passivhaus es un estándar de construcción que proviene de Alemania, que es prestacional, y que regula y determina métodos para el control y comprobación de sus exigencias, sin que exija soluciones tipológicas o constructivas concretas. Se basa en el cumplimiento de 5 principios básicos que inciden directamente sobre la reducción de la demanda energética, el aumento de la calidad constructiva y el confort. El estándar Passivhaus prioriza el diseño y construcción de edificios pasivos,

para que a priori los medios activos que se emplean en su climatización sean mínimos. Los cinco principios en los que se fundamentan los edificios Passivhaus son:

- **Gran aislamiento térmico**, que protege tanto del frío como del calor. El aislamiento permite reducir la demanda de energía y mejora el confort en los espacios interiores.

- **Carpinterías y vidrios de altas prestaciones**. Este punto es de vital importancia ya que la carpintería exterior es el elemento más débil de la envolvente del edificio desde el punto de vista térmico.

- **Hermeticidad**. Se exige la creación de una banda de hermeticidad al aire continua que impide las infiltraciones incontroladas a través de los elementos constructivos. La creación de la banda de hermeticidad supone, entre otras cosas, la ausencia de corrientes de aire y contribuye a la mejora de la acústica interior. Para verificar la hermeticidad se realiza un ensayo de presión que permite medir las renovaciones hora. En los edificios Passivhaus las renovaciones horas no deben sobrepasar las 0'63, mientras

que en una vivienda convencional suelen estar entre las 6-16 renovaciones/hora.

▪ **Ventilación mecánica.** Gracias a ellas se logra una gran calidad del aire interior debido a que evita las concentraciones de CO₂, y a que poseen filtros por los que pasa el aire que entra desde el exterior, y que retienen partículas contaminantes, polen, partículas en suspensión, etc. Es aconsejable que las máquinas de ventilación sean de doble flujo con recuperador de calor.

▪ **Puentes térmicos.** Su control reduce las pérdidas energéticas a través de ellos. Además evita la aparición de patologías por condensaciones superficiales.

Otros aspectos que también tiene en consideración este estándar de construcción son la protección solar para evitar sobrecalentamientos en verano; y la orientación del edificio, que ayuda optimizar las ganancias energéticas que nos ofrece el sol.

El cumplimiento de estos principios permite alcanzar los límites prestacionales que establece el estándar de construcción Passivhaus, que son:

▪ La demanda de calefacción debe ser inferior de 15 kWh/m²año o la carga de calefacción debe ser menor a 10 W/m². Esto supone la reducción del consumo en calefacción de hasta un 90% respecto a una construcción tradicional. Para una vivienda de 100 m² bastaría con la potencia de un secador de pelo para poder calefactarla.

▪ La demanda de refrigeración y deshumectación debe ser inferior de 20 kWh/m²año o la carga de refrigeración debe ser menor a 10 W/m². Esto supone la reducción del consumo en refrigeración de hasta un 90% respecto a una construcción tradicional.

▪ La frecuencia de sobrecalentamiento, es decir, el tiempo que la vivienda puede estar por encima de los 25°C debe ser inferior al 10%.

▪ La frecuencia de humedad alta excesiva, es decir, que el contenido de agua del aire esté por encima 12 g/Kg sea inferior al 20%.

▪ El ensayo de presión a 50 pascales, blowerdoor, debe arrojar un resultado inferior a 0'63 renovaciones/hora.

▪ La demanda de energía primaria no renovable del edificio debe estar por debajo de los 120 kWh/m²año. Es decir, se evalúa la eficiencia energética de todos los aparatos eléctricos que intervienen en el consumo

Estos valores son independientes del clima.

El estándar de construcción posee una versión para rehabilitación denominada Passivhaus Enerphit. Los criterios son un poco menos exigentes que los del estándar Passivhaus aplicado en obra nueva ya que tiene en cuenta que la intervención se realiza sobre un edificio preexistente y hay ciertos parámetros que no se pueden alterar o modificar.

Por lo tanto, en el caso que nos ocupa, la rehabilitación se planificó para que cumpliera con las exigencias del estándar Passivhaus Enerphit.

La superficie aproximada de la vivienda a rehabilitar era de 140 m². Es un edificio entre medianeras y consta de planta baja y primera. Se realizó una auditoría energética previa para saber del estado del que partíamos y así poder establecer una comparativa después de llevar a cabo la rehabilitación. Esta comparativa también permitía calcular el periodo de amortización que se iba a obtener del pequeño sobrecoste que supondría cumplir con el estándar Passivhaus.

La auditoría sobre el estado actual mostró que la demanda energética de la vivienda preexistente alcanzaba los 179 kWh/m²año. Es decir, que para poder calefactar la casa sería necesaria una potencia de calefacción de unos 14 kW. Para refrigeración, la demanda ascendía a 103 kWh/m²año. Es decir, que la vivienda necesitaría unos 15 kW. Estos resultados son la consecuencia de poseer una envolvente sin ningún tipo de aislamiento, ventanas de madera de vidrio simple con persianas y ningún tipo de sistema de climatización.

Tras el análisis de la situación de partida, se decidió incorporar aislamiento

de toda la envolvente del edificio, incluidas las medianeras y el suelo; se cambió la carpintería por otra de PVC de gran calidad con vidrios triples con láminas de control solar y baja emisividad; se creó una banda de hermeticidad (que además ejercía de barrera cortavapor) que limitaría infiltraciones de aire incontroladas; se incorporó elementos de protección solar en verano para las ventanas, y se diseñó un sistema de ventilación mecánica de doble flujo, es decir, con recuperador de calor. Esto implica que la demanda de calefacción pasó a ser de 13 kWh/m²año; es decir, se redujo entorno al 90% el consumo en calefacción de la vivienda; para refrigeración la demanda energética pasó a ser de 12 kWh/m²año, es decir, se redujo en más de un 90% el consumo de energía en periodo estival. Esto supone una reducción entorno al 89% de las emisiones de CO₂ (Kg/m²año).

Tomando un precio medio de 0'12€ del kWh, obtenemos que para mantener la vivienda una vez rehabilitada en temperatura de confort durante todo el año se necesitará unos 402€; mientras que en el estado original hubiéramos necesitado unos 4534'5 €, lo supone un ahorro de 91% del gasto anual de energía en la vivienda. Con estas cifras se obtiene una amortización de los sobrecostes que supone la rehabilitación siguiendo los criterios del Instituto Passivhaus Enerphit entorno a los 5 años.

Los resultados no solamente arrojan porcentajes muy altos en los ahorros energéticos, sino también en una reducción muy considerable de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, la incorporación de energías renovables a cualquier edificio con demandas energéticas tan bajas supone poder realizar construcciones con un balance energético positivo, es decir, que consumen menos energía de la generan.

En definitiva, y gracias a la rehabilitación propuesta, una vivienda que posee casi cien años va a poseer unas prestaciones que no posee ni el 10% de los edificios existentes, pasando a tener en la actualidad las características que se exigirán a todas las viviendas construidas a partir del año 2020.

CARRER NARCÍS MONTURIOL, 14, (POL IND. BUFALVENT) 08240 MANRESA, BARCELONA

93.878.7406 / 608.63.9198 / 902.10.44.17

JOYSAT

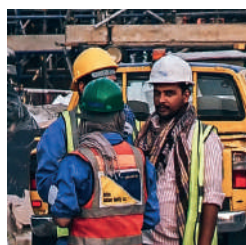


LLOGUER DE PLATAFORMES, VENDA DE MAQUINÀRIA I SERVEI TÈCNIC



COMERCIAL@JOYSAT.EU

[HTTPS://WWW.JOYSAT.EU](https://www.joysat.eu)



Els llargs períodes de pagament amenacen la recuperació del sector de la construcció



Ignacio Gassó, Consultor Senior
de Finançament a NoviCap

La crisi econòmica de 2006 va marcar un abans i un després per molts els sectors de l'economia, però sense cap mena de dubte, el sector de la construcció va ser el que en va sortir més mal parat.

La crisi a Espanya va tenir un impacte més que significatiu en el sector, que es trobava en màxims històrics, caient el 2013 a mínims també històrics. Segons l'informe d'Euroconstruct de novembre de 2018, des de finals de 2015 s'observa una lleugera recuperació gràcies a l'evolució favorable de la situació de l'economia global que s'ha anat consolidant fins al punt que es calcula que els nivells de construcció residencial tornaran a estar als nivells precrisi.

Tot i això, els altres tipus de construcció romandran en un creixement més moderat durant els pròxims anys. En els últims mesos hem pogut llegir a diversos mitjans i associacions professionals com l'AGV (Asociación de Gestores de Vivienda) que un

dels principals reptes del sector està en la manca de mà d'obra qualificada.

Aquest fet té una conseqüència directa en el potencial de creixement del sector i s'està constatant que està impedit tirant projectes endavant. Molts dels professionals que existien abans de la crisi han canviat de sector i no s'han estat formant nous professionals, ja que no hi havia el nivell de demanda que hi ha actualment. Per altra banda, també hem pogut constatar en diverses fonts oficials com CEPYME que el sector de la construcció pateix el període mitjà de pagament per part dels proveïdors més elevat, en una mitjana de 99,1 dies.

Aquest punt és clau, ja que la demora en el pagament es veu per la majoria d'empreses com un dels principals problemes que limiten les possibilitats de creixement i afecten directament a les capacitats de tresoreria i desenvolupament de les empreses.

El sector es troba actualment en una mitjana nacional de quasi 100 dies de període mitjà de cobrament, sent el sector de l'economia amb un període de cobrament més elevat. La manca de crèdit bancari i l'aparició de noves alternatives de finançament no bancari porten a les empreses a veure en el Factoring i el Confirming un excel·lent mecanisme per solucionar aquests llargs períodes de cobrament.

Si les empreses constructores volen consolidar la recuperació del sector és clau que es trobin solucions a aquests dos problemes. La falta de mà d'obra qualificada sembla un repte de difícil solució a curt termini però el finançament del circulat és un problema que les empreses poden solucionar avui mateix sense haver de passar pel banc gràcies a l'aparició de noves fonts de finançament alternatiu.



Comentario sobre la reciente obligatoriedad del Registro de jornada

BNFIX PICH
TAX · LEGAL · AUDIT

Jordi Altafaja Diví
Socio, responsable área laboral

La obligatoriedad del registro de jornada entró en vigor el 12 de mayo

Después de un periodo de incertidumbre por el que han atravesado muchas empresas, sobre la obligatoriedad, o no, de registrar la jornada diaria de trabajo de sus trabajadores, finalmente el pasado 12 de marzo se publicó en el BOE el REAL DECRETO-LEY 8/2019, de 8 de marzo, de medidas urgentes de protección social y de lucha contra la precariedad laboral en la jornada de trabajo, donde, mediante la modificación del artículo 34 del Estatuto de los Trabajadores (en adelante E.T.), en el que se establece dicha obligatoriedad, se concede un plazo de 2 meses para que las empresas se adapten. En consecuencia, esta medida entró en vigor el 12 de mayo de 2019.

El artículo 34 del E.T. recoge todo lo concerniente a la jornada de trabajo: duración, distribución irregular, descansos entre jornadas, periodos de descanso, tiempo de trabajo, calendario laboral y adaptación de duración y distribución de la jornada para conciliación de la vida familiar y laboral. Pues bien, en este marco, el mencionado Real Decreto Ley añade en este artículo un nuevo apartado 9, con la siguiente redacción:

“9. La empresa garantizará el registro diario de jornada, que deberá incluir el horario concreto de inicio y finalización de la jornada de trabajo

de cada persona trabajadora, sin perjuicio de la flexibilidad horaria que se establece en este artículo.

Mediante negociación colectiva o acuerdo de empresa o, en su defecto, decisión del empresario previa consulta con los representantes legales de los trabajadores en la empresa, se organizará y documentará este registro de jornada.

La empresa conservará los registros a que se refiere este precepto durante cuatro años y permanecerán a disposición de las personas trabajadoras, de sus representantes legales y de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.”

Desgranando este nuevo apartado del artículo 34 del ET se desprende los siguientes puntos:

- 1 La empresa obligatoriamente deberá registrar la jornada diaria de todos sus trabajadores, donde debe incluir la hora de inicio y finalización de la jornada, sin que entendamos cumpla tales requisitos la firma de una plantilla en la que figuren tales horas de entrada y salida preimpresas.

Cabe señalar que la norma solo se refiere a la hora de inicio y finalización, pero dado que la finalidad es la

floración de las horas extraordinarias, se deberán exponer las interrupciones en la jornada como la pausa de la comida u otras que no sean consideradas tiempo de trabajo efectivo.

2 En cuanto a cómo se llevará a cabo el sistema de registro (huella digital, mediante medios tecnológicos, con dispositivos móviles, ordenadores, por medio de reloj de fichar, etc...), la norma no establece ninguna obligación por la utilización de un sistema u otro. Se traslada a la negociación colectiva, estableciendo que será en los convenios colectivos donde se regulará, o en su defecto por decisión del empresario previa consulta con los representantes legales de los trabajadores, en el supuesto de que exista tal representación en la empresa.

Dado que para el próximo 12 de mayo de 2019, fecha en la que entra en vigor el registro de jornada, ninguna referencia se hace en la gran mayoría de convenios colectivos sobre la utilización de un medio de registro, u otro, las empresas deberán optar por aquel sistema que consideren más idóneo a su actividad, si bien, en el caso de disponer de Comité de Empresa o Delegados de Personal, deberán consultarlo previamente con estos la forma de llevar a cabo el registro de jornada.

En cualquier caso, y a mi entender, dicho sistema de registro, sea cual sea por el que se decante la utilización, deberá garantizar la autenticidad e integridad del registro, y en aquellos supuestos que, como consecuencia de las particularidades de la actividad, el registro deba realizarse mediante sistemas de geolocalización, respetar el derecho a la intimidad de las personas, y de los datos personales y digitales del trabajador.

3 Se establece la obligación empresarial de conservar estos registros diarios durante un periodo de cuatro años, y permanecerán a disposición de los trabajadores que lo

soliciten, los representantes legales de los trabajadores y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

No hay una obligación de entrega mensual. Sólo en caso de solicitarse, deben ponerse a disposición de los colectivos indicados en el apartado.

Por último, cabe recordar que las obligaciones que continúan, y que no deberían verse como una novedad, son las establecidas en el artículo 35.5 del E.T., donde a efectos del cómputo de horas extraordinarias, la jornada de cada trabajador se registrará día a día, y se totalizará en el periodo fijado para el abono de retribuciones, entregando copia del resumen al trabajador en el recibo correspondiente. Por otro lado, en el artículo 12. 4 del ET, donde ya venía establecida la obligatoriedad para los trabajadores con contrato a tiempo parcial, de registrar la jornada día a día y totalizarla mensualmente, entregando en este caso sí, copia al trabajador, junto con el recibo de salarios, del resumen de todas las horas realizadas cada mes, tanto de las ordinarias como de las complementarias. Estos resúmenes mensuales de los registros de jornada deberán conservarse durante un periodo mínimo de cuatro años.

Si bien hacía ya tiempo que se venía hablando de la obligatoriedad de registrar las jornadas de trabajo, desde un punto de vista empresarial esta nueva obligación que se le impone a las empresas puede comportar problemas y costes de reorganización. Más aún en un sector como el de la construcción donde la mayor parte del trabajo se realiza fuera de sus oficinas, y a menudo fuera del lugar de residencia de los propios trabajadores. Sin olvidar la movilidad propia del sector, con el desplazamiento de sus operarios a diferentes obras, según las necesidades organizativas o de producción. Sin una voluntad de ser pesimistas, lo cierto es que crear un sistema eficiente que controle todas las casuísticas que se dan en el sector y las empresas, puede ser complejo y caro, redundando con toda seguridad en un incremento de costes, a unos ya ajustados márgenes empresariales.

Para finalizar, y si bien ya sea despedida una incógnita, que es la obligatoriedad de llevar el registro, sigue existiendo mucha incertidumbre sobre las muchas situaciones que van a encontrarse las empresas y sobre la forma que tendrán que llevar a cabo el registro de horas. Esta incertidumbre, en un principio redundará seguramente en más sanciones para las empresas, sin que verdaderamente vaya a haber una reducción de la precariedad laboral.



Si bien hacía ya tiempo que se venía hablando de la obligatoriedad de registrar las jornadas de trabajo, desde un punto de vista empresarial esta nueva obligación que se le impone a las empresas puede comportar problemas y costes de reorganización.

Más aún en un sector como el de la construcción donde la mayor parte del trabajo se realiza fuera de sus oficinas, y a menudo fuera del lugar de residencia de los propios trabajadores.



Contracta, o l'art de fer senzilles les obres complexes



Josep Martínez Zaplana

Empresari i fundador de Contracta, empresa de rehabilitació, construcció i edificacions



Bon dia Josep. Només entrar he vist quelcom diferent al rètol, jo diria que heu canviat la imatge de Contracta!

Si, ens va semblar que després de 25 anys teníem coses noves a dir i les volíem dir alt i clar. Per això vam iniciar un procés d'anàlisi amb l'equip i amb el suport d'una agència de comunicació: volem explicar Contracta als nostres clients d'una manera diferent a com ho havíem fet.

Explica'ns què vol transmetre aquesta nova imatge

El més important és que Contracta és una empresa consolidada i que aborda projectes grans amb la mateixa cura i atenció que quan vam començar. Una imatge forta, sòlida, com és l'empresa. Hem crescut amb un equip professional, tècnic i molt ben format en tecnologia, en innovació... Però no hem perdut la nostra vocació de fer cada projecte tenint molt clar que les obres han de ser fluides per als nostres clients. Nosaltres aportem coneixement, professionalitat i tota una sèrie de processos perquè així sigui. I d'aquí prové la frase que acompanya el nostre nou logo de marca:

Fem senzilles les obres complexes.

És una declaració d'intencions?

No, de fet és una promesa, la fem en cada projecte. Nosaltres planifiquem amb rigor a l'inici de cada obra i això ens permet afinar molt en les dates i terminis, i preveure per endavant molts dels imprevistos que poden passar. Però afegim un aspecte que és important: molts edificis han de seguir funcionant mentre nosaltres hi intervenim.

Complicat....

Sí, no és senzill. Però per complex que sigui el projecte intentem que per als clients no ho sigui. Et poso un exemple: si en un hospital cal rehabilitar una ala concreta, hem d'intentar que altres serveis no es vegin afectats i puguin seguir atenent als pacients.

Amb què et quedaries dels 25 anys?

Sens dubte em quedo amb dues coses importants: Amb l'equip de persones que hem anat formant i amb el que seguim creixent. I amb la confiança que ens demostren els clients.

Parlem dels reptes de futur. On veieu les grans oportunitats de cara als propers anys al sector?

Per nosaltres el futur té una paraula clara: responsabilitat. En dues ves-

sants igualment importants. La social, ja que les empreses hem de treballar per retornar a la societat uns valors importants de respecte per les persones, per la diversitat, pel tracte humà. I d'altra banda, la mediambiental: des del nostre sector es pot treballar, i molt, pel respecte i la millora de la sostenibilitat mediambiental.

I quins són els reptes, més en concret, per Contracta?

Un seria la flexibilitat. Els clients cada vegada ens demanen coses més ajustades a objectius concrets i hem de saber escoltar el que necessiten i donar-los solucions personalitzades. També tenim clar que seguim apostant per la innovació i la formació dels equips per seguir creixent. De fet, una de les accions per celebrar els nostres 25 anys ha estat establir un Conveni de Col·laboració amb la UPC, en el seu Màster en Rehabilitació, aportant fons per un projecte amb els que els alumnes aplicaran els nous coneixements i tecnologies.

Quins projectes dels 25 anys destaquen?

Tots!! Cadascun té una mica de Contracta. Us convido a veure'ls a la nostra nova web.



Fem senzilles les obres complexes

Fa 25 anys que aportem innovació i tecnologia a les obres, amb un equip tècnic que planifica i supervisa amb rigor cada projecte.



Rehabilitació d'edificis

Donem servei a comunitats i propietaris d'immobles en la cura del seu manteniment, rehabilitació, i ampliació dels seus edificis.



Edificació

Nova construcció, rehabilitacions i manteniments per empreses i institucions.



Indústria

Construcció i edificació per a la indústria



Vèncer la por a la jubilació



Ricard Agustín
Fundador de Family Business Solutions
i consultor d'empreses familiars

En un sector com el de la construcció, en el qual abunden les empreses familiars, no és estrany trobar-se amb negocis en els quals conviuen tres generacions de la mateixa família, que no tenen una diferenciació estructural clara ni tampoc uns òrgans de govern que permetin el repartiment de rols i de funcions sense interferències.

Així mateix, en molts negocis familiars als pares els costa trobar el moment de cedir el testimoni i, fins i tot, es donen alguns casos en què conviuen tres generacions: els avis, que no han sabut o no han volgut trobar el moment per jubilar-se i que encara segueixen manant; els pares, pròxims a l'edat de jubilació, que mai han pogut dirigir el negoci; i els fills, ja molt formats i amb experiència professional, que pressionen per començar a prendre les regnes del negoci.

Si hem arribat a una situació tan complexa com la de l'exemple anterior és, en bona part, per la por de la primera generació a la jubilació i per la incapacitat d'acceptar que ha arribat el moment de passar el testimoni

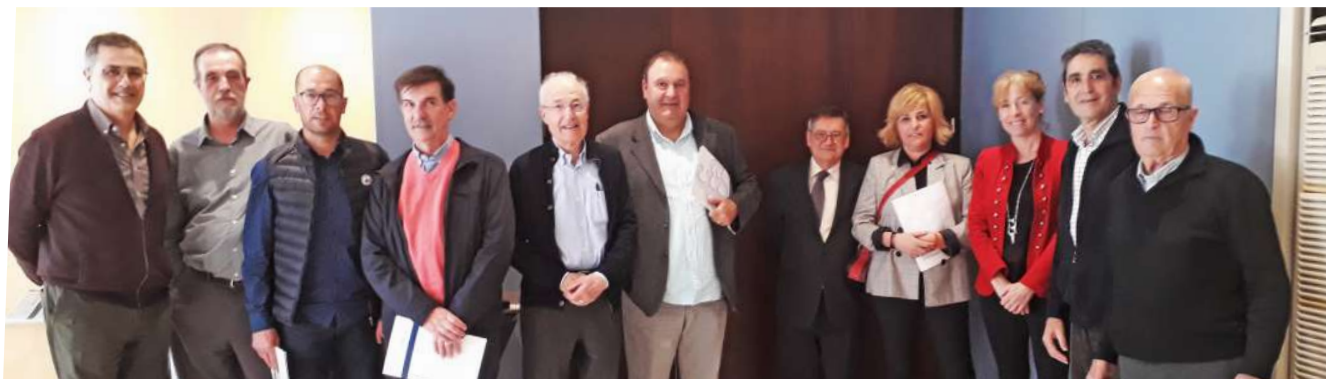
als successors. Si bé és cert que un període de cohabitació i convivència entre les diferents generacions pot ser positiu, quan arriba el moment, cal saber jubilar-se. Malgrat això, a la nostra societat encara roman la creença que sortir del món laboral significa deixar de ser útil i d'aportar valor a l'empresa, i això fa que la primera generació retardi sine die el moment de jubilar-se.

Seguir en el negoci quan ja no és el moment té dos riscos molt evidents. Per una un costat suposa un fre pel canvi, ja que és probable que algú a les portes de la jubilació deixi d'arriscar-se a innovar. Per l'altre, en l'afany de sentir que es segueix dirigint el negoci, i especialment quan no hi ha confiança en els successors, la primera generació evitarà delegar en ells, cosa que impedirà que el relleu generacional sigui gradual i que la nova generació assumeixi la direcció de l'empresa familiar amb l'acompanyament necessari.

No obstant això, allò que la primera generació sovint passa per alt és que pot seguir aportant valor des del govern de l'empresa familiar, cen-

trant-se en temes estratègics i desvinculant-se progressivament del dia a dia del negoci. Això permetria que la nova generació assumís aquest rol, facilitant el relleu generacional.

Per acabar, cal recordar que en aquests processos de canvi de lideratge, ajudar a la generació entrant a assumir les seves noves funcions i donar suport a la generació que deixa l'empresa familiar en la qual ha treballat tota la vida per jubilar-se, són dos aspectes indispensables per tal que el relleu generacional es dugui a terme amb èxit.



▲ Reunió a Igualada del Consell de Representativitat de Gremis de Constructors de la Província de Barcelona

El dimecres 27 de març es va celebrar una reunió a Igualada del Consell de Representativitat de Gremis de Constructors de la Província de Barcelona, a la qual van assistir presidents i representants dels gremis constructors de les comarques d' Anoia, Bages, Barcelona, Garraf, Maresme i Vallès.

La reunió d'enguany va ser organitzada pel Gremi de Constructors d'Obres i Promotors d'Obres de la Comarca de l'Anoia, sent l'amfitrió Francesc Sabaté, president d'aquesta entitat. Durant la sessió, que va resultar molt productiva, es van posar en comú aspectes que afecten al nostre sector, com la formació i recuperació de la figura de l'aprenent o la reivindicació de la identificació del constructor en la concessió de llicències.

La reunió va finalitzar amb un dinar que va comptar amb la presència de Marc Castells, alcalde d'Igualada i President de la Diputació Provincial de Barcelona. D'aquesta manera, els representants dels diferents gremis van tenir l'oportunitat de fer-li arribar les seves opinions sobre el sector, orientades a la defensa de la professionalització del sector, la preocupació per la economia opaca i la voluntat de promoure bones pràctiques en el sector. També va participar al dinar el segon tinent d'alcalde de l'Ajuntament d'Igualada i regidor de Qualitat Urbana i Interior, Jordi Pont.

Adaptació a les noves normes de classificació

Us recordem que les empreses les quals tinguin les classificacions encara en lletres (de la "a" a la "f" en Obres, i de la "a" a la "d" en Serveis) s'han d'adaptar a les noves normes de Classificació implantades amb la reforma del Reglament de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques de l'any 2015.

Per actualitzar cal tramitar un Expedient de Classificació ordinari; és a dir no serveix fer una Declaració Responsable. Això ha de fer-se amb temps suficient perquè ens hagin tornat a classificar al desembre de 2019, ja que qui no ho estigui el dia 1 de Gener de 2020 perdrà les seves classificacions.

RiMe especial d'ajuts -11 d'abril de 2019 De què vam parlar?

El passat dijous 11 d'abril van reunir-se al Gremi un bon nombre de tècnics municipals i constructors per debatre sobre els ajuts a rehabilitació d'enguany. La reunió va ser satisfactòria amb un intercanvi fluid de qüestions diverses i d'interès pels assistents.

La jornada, patrocinada per Caixa d'Enginyers, va començar amb una explicació dels ajuts 2019 a càrrec de Javier Burón, gerent d'Habitatge de l'Ajuntament de Barcelona. Dels mateixos, es va defensar un increment en els darrers anys de les quantitats pressupostades, amb subvencions adreçades especialment a persones amb pocs recursos i a barris econòmicament deprimits.

També va destacar-se la vinculació dels ajuts a l'índex de preus de lloguer com mecanisme antiespeculatiu, així com l'assoliment de mecanismes de crèdit per combinar-los a les subvencions.

De cara a properes convocatòries d'ajuts van indicar-se diferents objectius, entre els quals estarien la posada en pràctica de fórmules mixtes de concessió de subvencions i crèdits, la insistència en la demanda al Ministeri d'Hisenda de la reducció de l'IVA al 10 % a la rehabilitació i del 4% a la rehabilitació de protecció oficial, l'equiparació de les aportacions econòmiques de les diferents administracions (s'indica com actualment 3 de cada 4 euros de subvenció els aporta l'Ajuntament de Barcelona), la creació d'un operador públic-privat per potenciar la rehabilitació a la ciutat allà on el sector públic no pot arribar, l'establiment d'una fórmula per tal que els imports de subvenció no computin com a renda per la declaració del IRPF, i l'assoliment d'una major simplificació administrativa.

Posteriorment, Montserrat Prado, cap del Departament de Projectes i Estudis de Paisatge de l'Institut Municipal del Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida, va emfatitzar el sentit dels ajuts com mesures dirigides a potenciar la construcció responsable, tenint en compte les necessitats dels ciutadans beneficiaris.

La segona part de la jornada va ser una tertúlia on constructors i tècnics van poder intercanviar punts de vista i coneixements.

Tramitem el Certificat Electrònic de la teva empresa

A partir d'ara ja podeu tramitar els vostres certificats electrònics amb el Gremi i amb preus especials per ser agremiats. Expedim certificats corporatius de persona física, certificats d'apoderats, certificats de representants i certificats de segell empresarial. Ja podeu encarregar-nos el certificat que necessiteu a comunicacio@gremi-obres.org o al 932 659 430.

Propostes als partits polítics de cara a les eleccions municipals

De cara als diferents grups municipals que es presenten a les eleccions municipals del proper 26 de maig, des del Gremi hem reivindicat una sèrie de propostes destinades a promoure l'activitat i l'ordenació del sector de la construcció. Són les següents:

- 1 Millorar la gestió de les llicències d'obra per aconseguir reduir els terminis de concessió.
- 2 Promoure la rehabilitació d'habitatges per millorar i garantir la seguretat (detecció o correcció de patologies existents), accessibilitat per tothom i eficiència energètica dels edificis.
- 3 Considerar la rehabilitació com a una baula de la regeneració urbana considerant el ciutadà, el barri i la ciutat com un conjunt d'elements que cal gestionar globalment per millorar la qualitat de vida de les persones. Promoure plans directores urbans (ciutat-barri) amb aquest vector.
- 4 Gestionar les ITE's com a eina de millora dels habitatges, barris i ciutats. Posar en marxa campanyes de conscienciació i exigència, exercint les competències de disciplina urbanística que corresponen als governs locals.

5 Regular els ajuts a la rehabilitació amb continuïtat en les polítiques i en els pressupostos, amb programes plurianuals per evitar discontinuïtats en les actuacions. Promoure pactes consensuats que defineixin polítiques i accions a llarg termini que siguin previsibles i estables.

6 Accions decidides per controlar i reduir l'economia submergida en el sector.

7 Exigir, en les llicències d'obra i en els comunicats (assabentats), el "nomenament de contractista" per identificar qui executa les obres com a forma de facilitar la transparència i evitar l'economia submergida en el sector.

8 Exigir, en les concessions de subvencions a les obres de rehabilitació o ajuts a l'habitatge, la identificació del contractista.

9 Promoure el registre CONSTA, o registres equivalents, com a mitjà d'acreditació de la legalitat de qui executa les obres per tal de protegir als consumidors.

10 Control més eficient dels residus generats en obres menors per millorar l'impacte ecològic i detectar la localització d'obres il·legals.

11 Campanyes de sensibilització ciutadana sobre el manteniment dels edificis d'habitatges, explicant les responsabilitats legals de propietaris i ciutadans.

12 Campanyes orientades a la fomentar "rehabilitació energètica".

13 Bonificació d'impostos per incentivar la rehabilitació, especialment, l'energètica.

14 Afavorir crèdits a propietaris i comunitats amb devolució del capital amb quotes generades com "impost urbanístic addicional" recàrrec pactat per pagament de les obres. Promoure també altres formes de finançament eficient.

Mesures en relació a la contractació d'obres de les Administracions Locals i organismes adscrits (consorcis, societats anònimes de gestió, instituts municipals, i similars)

15 Valorar les ofertes per execució d'obres atenent a criteris de qualitat, sostenibilitat, seguretat i salut i responsabilitat empresarial i no solament al valor econòmic (preu).

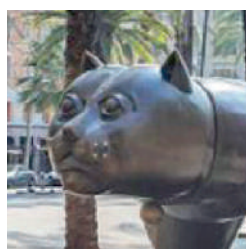
16 Procediments de licitació transparents en fase de licitació, execució i liquidació.

17 Utilitzar els mecanismes establerts per identificar ofertes temeràries, establint criteris de temeritat relacionats amb les ofertes mitjançes amb desviacions de l'ordre del 2%.

18 Que la incorporació de clàusules socials respongui a la naturalesa del contracte, vetllant sempre per la seguretat.

19 Per fomentar l'accés de la PIME a la contractació, simplificar els procediments de licitació i contractació.

20 En la licitació per lots, vetllar per la coherència, la coordinació en seguretat i salut i la definició de responsabilitats i costos generals inherent als contractes licitats.



Remodelació urbanística de la Rambla del Raval



Font: Observatori de Barcelona
per a la Rehabilitació Arquitectònica

L'Ajuntament de Barcelona ha començat les obres per la remodelació urbanística de la Rambla del Raval de Barcelona, que estrenarà nova imatge i usos aquest estiu. Igualment, les places de Vázquez Montalbán i de Salvador Seguí ho faran a partir de la tardor. Les accions formen part d'un projecte comú de remodelació, millora i nous usos de l'espai en aquest àmbit, que compta amb uns 19.260 metres quadrats, i un pressupost d'1,3 milions d'euros.

Un entorn més centralitzat

La planificació preveu haver finalitzat les obres a finals de juny. Gràcies a aquesta remodelació urbanística, la Rambla del Raval es convertirà en un espai de trobaments pel veïnat del barri. L'objectiu principal és potenciar la centralitat de la rambla, la plaça i l'encreuament. Per incentivar aquest esperit de centralitat, es traslladarà el Gato de Botero a la rambla per aportar més protagonisme.

La reforma pretén trencar la linealitat mitjançant l'eixamplament de la part central d'ambdós costats i s'eliminaran les barreres transversals amb la intenció d'afavorir la relació amb les voreres laterals. Aquesta reordenació té l'objectiu de permetre desenvolupar les activitats veïnals que es concen-

tren en dies concrets a la Rambla del Raval, amb una major comoditat.

Una altra acció destacada és la remodelació de les terrasses. Es canviarà la configuració actual de les cadires per agrupar-les i ubicar bancs. Es canviarà la il·luminació i es posarà un lavabo públic. Alhora, es modificarà la configuració dels passos de zebra.

Aquesta reordenació té l'objectiu de permetre desenvolupar les activitats veïnals que es concentren en dies concrets a la Rambla del Raval, amb una major comoditat.

Remodelació urbanística de les places

Les places Vázquez Montalbán i Salvador Seguí estan dins el programa de remodelació urbanística de la zona. En primer lloc, es realitzaran obres a la plaça Vázquez Montalbán des de mitjans de juliol fins a mitjans de setembre. L'objectiu de les reformes és canviar el caràcter dur i poc amable d'aquest espai i atribuir-li identitat pròpia.

En segon lloc, la plaça de Salvador Seguí estarà en obres entre l'agost i l'octubre. Es reconfigurarà i ampliarà l'espai de jocs. A més a més, es crearà una àrea de jocs a partir de muntanyes baixes amb elements de jocs incorporats.

Directori



Fem senzilles
les obres
complexes



CONTRACTA
25 ANYS

contracta.net Gran Via de les Corts Catalanes, 645, 2n 2a 08010 Barcelona
T. +34 93 634 51 90



predecat
Prefabricats Decoratius Catalunya

93 772 77 07

info@predecat.com
www.predecat.com

donem forma
al formigó



rehabilit.com
solucions tècniques

93 456 14 53
www.rehabilit.com

TRACTAMENT D'**HUMITATS**
ELIMINACIÓ DE **TERMITES**
AÏLLAMENT TÈRMIC INSUFLAT
REHABILITACIÓ DE **FAÇANES**



SC

SISTEMAS DE CIMENTACIÓN SA
VIA AUGUSTA 13-15 · 1º-112 · 08006 BARCELONA
TEL 93 217 32 08 • FAX 93 415 32 48
sc@sistemasdecimentacion.es

la durabilitat
comença
per la base

PILOTS
MICROPILOTS
MURS PANTALLA
ANCORATGES
INJECCIONS
PROJECTES



Cursos a mida adaptats
a cada empresa

T. 932 659 430
formació@gremi-obres.org



**GREMI DE
CONSTRUCTORS
D'OBRES**

www.gremi-obres.org/formacio



Formació

Oferta temàtica dirigida a les noves demandes del sector



cursosenconstruccion.com

Línia Prevenció

Assessorament professional



lineaprevencion.com

Targeta Professional de la Construcció (TPC)

La teva acreditació professional en el sector de la construcció



trabajoenconstruccion.com

Ocupació

Portal d'ocupació del sector de la Construcció



construyendoempleo.com

Av. de la Comunitat Europea, 32
08917 Badalona - Tel. 932 213 353

C/ Riu Algars, s/n Barri Camp Clar
43006 Tarragona- Tel. 977 554 747

