



PASSAREL·LA ENTRE LA PLAÇA DEL POBLE I EL CARRER DE LA VALL A ANDORRA
EDIFICACIÓ SOSTENIBLE
CONSORCIO TUNEL BIELSA-ARAGNOUET
EL MONITORATGE I L'ACTUACIÓ D'EMERGÈNCIA, CLAUS PER EVITAR LA CAIGUDA D'UNA ROCA
REFORMA LABORAL
JORNADES TÈCNIQUES
8è ACTE COMMEMORATIU. PROMOCIONS 98-99/99-00 i 00-01/01-02
XERRADA AMB ALUMNES
FIRA VALLS
CURSES "QUEBRANTAHUESOS" i "TRENCACIMS"

Solucions tecnològiques per als professionals sobrestants



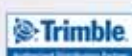
DJI Matrice 300 RTK,
la solució dron més versàtil

dji ENTERPRISE



Topografia • GIS • Obra civil • Construcció • BIM • Monitoring (auscultació) • Obres marítimes • Ferroviari • Mobile Mapping • Sistemes aèris UAV

Som una empresa amb més de 25 anys d'experiència en el sector que ofereix productes i solucions a mida per fer més fàcil la seva feina.



www.al-top.com
al-top@al-top.com
902 88 00 11

Madrid
Avda. Juan Caramuel, 1, Local 2B
Parque Científico Leganés Tecnológico
28919 Leganés (Madrid) • (+34) 91 640 78 31

Barcelona
Bofarull, 14
08027 Barcelona
(+34) 93 340 05 73

Venda
Lloguer
Support
Servei tècnic



Sobbi

- 3 Editorial
- 4 Cartes al director
Temps canviants.
- 4 Recull de premsa
Ara fa 11 anys.
- 5 Obres singulars
Passarel·la entre la Plaça del Poble i el Carrer de la Vall a Andorra.
- 7 Edificació
Edificació sostenible.
- 11 Obres
Consorci Túnel Bielsa-Araguinet.
- 14 Obres
El monitoratge i l'actuació d'emergència, claus per evitar la caiguda d'una roca de grans dimensions.
- 16 Legislació
Reforma laboral 2022.
- 20 Jornada Tècnica
11/03/2022 Topografia en estat pur.
- 21 Cursos
REVIT i TCQ-BIM.
- 22 Fira Valls
Fira de l'estudiant, Valls, 10-11 març.
- 24 Associació
8è Acte Comemoratiu.
Promoció 98-99/99-00 i 00-01/01-02
- 26 Associació
Xerrada amb alumnes.
- 28 Ara fa 10 anys
4art Acte commemoratiu
Promoció 90-91/91-92.
- 29 Formació Escola
Cicle Formatiu de Grau Superior.
Projectes d'Obra Civil.
Formació d'alta capacitat BIM.
- 30 Enginyeria del paisatge
- 31 Associació
Convocatòria dels premis TRAÇAT.
Properes Jornades Tècniques.
Vacances d'estiu.
- 32 Noves Tecnologies
Leica AP20 Autopole
- 33 Introducció a les Jornades Tècniques
01/10/22 DESCONNEXIONS.
26/11/22 Visita tècnica al centre de control del Segarra-Garrigues.
- 35 Oci
Curses "Quebrantahuesos" i Trencacims.



Passarel·la entre la Plaça del Poble i el Carrer de la Vall a Andorra.

Canvi climàtic

Bon dia a tothom, esperem que aquesta calor que aquest any ha estat tan primerenca, no sigui tan continuada durant la resta de l'estiu, perquè encara que no hi som, sembla com si hi fóssim de fa dies.



els individus no ens responsabilitzem del que està succeint al nostre entorn i fem com si no anessin amb nosaltres les actuacions que hem de fer. Com que no podem parlar pel nostre municipi o territori ens treuen i ens

marquen les directrius els polítics de torn.

Descuidem el sector primari i descuidem els nostres entorns rurals, fem polítiques que despoblen els municipis de joves, amb la qual cosa deixem que el medi natural creixi a l'atzar buscant la seva sort i deixant que cada any els nostres boscos generin residus vegetals. Sabem que el despoblament fa anys que és una cosa que està passant cada dia més i que els boscos estan generant un potencial de risc d'incendi desmesurat. Per tant, agraïm molt la tasca de bombers, mossos, agents rurals, entre altres, per la seva feina ben feta.

Una vegada resollem aquests problemes, anem a la platgeta a fer uns beurets, unes tapetes i a gaudir de les vacances.

Molt bones vacances!

Salut,

Carlos Pascual
President



Si voleu transmetre algun dubte o donar la vostra opinió, us podeu adreçar a: sobbi@sobreestants.com

Edició: LA JUNTA / **Publicitat:** Mercè Pérez / **Col·labora:** Ramon Siscart
Redacció: Sobbi Tel.: 973 50 00 02 / **Impressió:** BARNOLA - Guissona
Dipòsit Legal: L-388-1995 / **Tiratge:** 1.500 Exemplars

Edita: Junta directiva:

President: Carlos Pascual / **Vice-president:** Ivan Montilla / **Tresorer:** Albert Martí
Secretari: Oriol Puebla / **Vocals:** Marc Cerdà, Jaume Granyó, Ivan Miquel, Tomàs Cuadrado.



Associació de
Sobreestants
de Catalunya

Amb la col·laboració de:

Sabadell

Amb el suport de:



SOBBI és una publicació semestral i gratuïta.
SOBBI està obert a totes les col·laboracions, sempre que estiguin perfectament identificats els seus autors. L'Editora no es fa responsable, necessàriament de les opinions i criteris expressats pels seus col·laboradors i autors dels textos. Per a la reproducció d'imatges i/o textos, cal l'autorització escrita de SOBBI.

TEMPS CANVIANTS

Vivim temps convulsos a nivell global i local, en diferents àmbits de la societat, i entre ells en el mon educatiu i laboral. Filòsofs i escriptors han esmenat al llarg del temps l'eslògan «La vida es canvi» i sembla que per supervivència cal adaptar-s'hi. Personalment hi afegiria que, a ser possible, cal adaptar-se mantenint l'essència que impulsa l'evolució i manté el caràcter genuí alhora. Tot un repte avui en dia on la globalització, el pensament únic i polaritzat, l'hedonisme, la comoditat, l'estatus social, la immediatesa, l'obsolescència i altres factors sembla que conformin un pont que va col·lapsant darrera els nostres passos i tot hagi de ser de nova construcció.

El futur dels nostres joves es presenta incert en un mon on diuen «que els joves estan més preparats que mai». Aquesta expressió derivada de la excessiva formació universitària

que tenen molts d'ells, com si aquesta fos una garantia de preparació i forma de valorar la capacitat d'adaptació al medi, permeteu-me que la trobi un pèl agosarada. Per descomptat, l'aprenentatge teòric es important i necessari, com ho es l'aprenentatge pràctic que en el mon acadèmic sembla que ha anat perdent valor en el transcurs dels anys.

Sóc Sobreestant des de l'any 1995 i com molts de vosaltres, varem tenir el privilegi de gaudir d'aquest aprenentatge dual

gràcies a professors amb un gran coneixement teòric i pràctic multidisciplinari que, es un dels principals motius pels que els Sobreestants som valorats dins el mon laboral. Aquesta es l'essència genuïna que ens representa i que en el mon educatiu actual sembla que estigui en procés d'extinció, motiu de més per conservar i perpetuar en el temps malgrat els canvis d'estructura educativa.

Llarga vida als Sobreestants!

Marta Balcells



RECULL DE PREMSA, ARA FA 11 ANYS

El capatàs
d'obra de tota la vida s'ha convertit avui en un professional amb titulació de tècnic superior en desenvolupament de projectes urbanístics i operacions topogràfiques.

La feina ben feta

Una escola d'obres públiques única a Catalunya

El sobreestant

Des de l'any 1995, l'Escola de Sobrestants de Tàrragona ha format tècnics superiors en desenvolupament de projectes urbanístics i operacions topogràfiques.

L'Escola de Sobrestants de Tàrragona, l'única de Catalunya, porta 17 anys funcionant, però fins fa models que encara no han pogut obtenir el títol. Tot i així, la feina d'aquests professionals de les obres públiques està cada dia més sol·licitada i no deixen a l'abast.

Per: JCB • Fotos: Hugueta Altimir

Passarel·la entre la Plaça del Poble i el Carrer de la Vall a Andorra.

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I DEL PROCES CONSTRUCTIU.

1.1. Descripció global del projecte

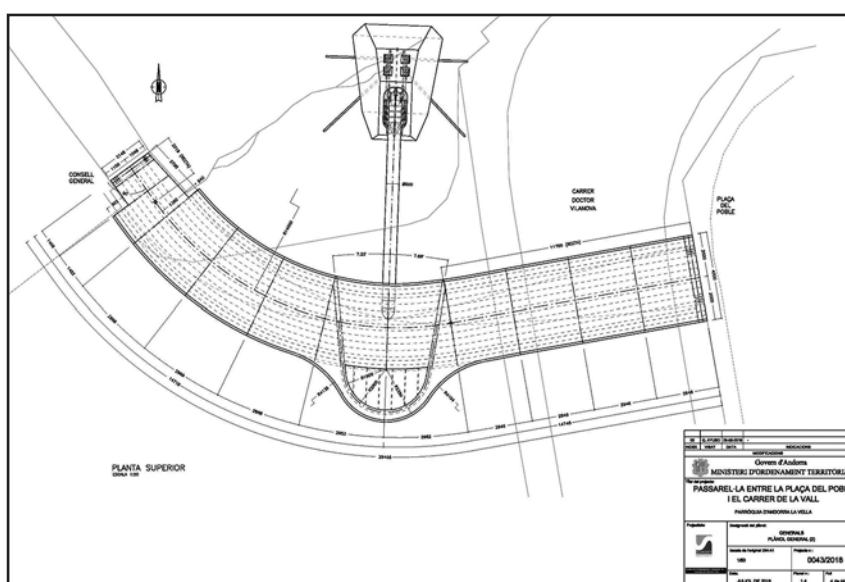
Es tracta d'una passarel·la metàl·lica d'ús exclusiu per vianants d'una llargada total de 30.30m i 4,00 m d'amplada, que connecta la Plaça del Poble ubicada damunt de la coberta de l'edifici administratiu de Govern, amb el carrer de la Vall a través del nou edifici del Consell General d'Andorra.

Aquesta passarel·la es recolza als dos edificis pels seus extrems i majoritàriament sobre una pila inclinada, fonamentada al peu del talús rocós existent i a la meitat de la passarel·la aproximadament.

Per assolir la trajectòria entre els dos edificis, el tauler es conforma d'un tram recte de 12.60m de llargada, un tram corbat de 14m radi i de 15,68m de llargada i un darrer tram recte de 2.02m de llargada.

Es tracta d'una passarel·la 100% metàl·lica amb una capa superior d'acabat amb pintura epòxid anti lliscant per on circularan els vianants.

Com a protecció pels vianants, als laterals de la passarel·la, s'ha instal·lat una barana del mateix



disseny que l'actual barana de la plaça del poble. S'ha equipat amb enllumenat públic i enllumenat ornamental.

La passarel·la compta també amb un mirador central a la zona de connexió de la pila, amb vistes laterals i a nivell del tauler amb vidre trepitjable.

L'estructura interior del tauler, està formada per 20 diafragmes transversals, que rigiditzen la secció i especialment les zones de recolzament. Longitudinalment i en tota la estructura, la xapa superior incorpora uns rigiditzadors cada 60cm aproximadament.



Els recolzaments extrems, es situen sobre carregadors executats a l'edifici de Govern; i al del Consell General. Estan conformats per recolzaments de neoprè convencionals, horitzontals i verticals, i per una ròtula.

Les zones de recolzament de la pila central a nivell de tauler, estan reforçades amb cartel·les metàl·liques i un punt d'unió cilíndric, consistent en un tub d'acer on s'entreguen tots els diafragmes d'aquesta zona.

La base de la pila, va fixada sobre un dau de formigó ancorat al terreny natural a la zona del peu de talús rocós. La fixació és fa amb quatre ancoratges de cable. La unió de la pila amb el dau de fonamentació, s'assegura amb barres d'alt límit elàstic tipus 85/105 i femelles amb la mètrica corresponent.

El mirador està format amb perfils metàl·lics on recolzen les

peces de vidre trepitjable, anti lliscant i amb capacitat portant necessària.

1.2. Descripció del procés constructiu.

Una vegada es van enllestir els carregadors als edificis i la fonamentació de la pila, es va procedir a col·locar la pila central tot recolzant-la en una estructura auxiliar d'apuntament. Es van tesar les barres de fixació de la base contra la fonamentació, un cop la pila va estar situada a la posició definitiva.

Col·locada ja i fixada la pila, es va muntar la resta de bastida de recolzament provisional, i es van col·locar els trams de passarel·la fins a completar-la. Prèviament s'havia transportat l'estructura del tauler fins a peu d'obra en diverses peces i s'havia fet el pre-muntatge total en tres

parts (3 trams) a la zona de la plaça Lúcia Armengol.

Una vegada ajuntada cada part de l'estructura del tauler, es va remuntar fins a l'emplaçament definitiu amb l'ajuda d'una grua de grans dimensions. Es va soldar cada tram amb la peça precedent in situ. Els muntatges es van realitzar en horari nocturn, condicionats per l'afectació del trànsit a la zona cèntrica d'Andorra la Vella.

Finalment, és van col·locar les baranes de vianants, es va executar la impermeabilització i la pintura d'acabat. L'enllumenat públic i la resta d'acabats.

Finalment es va executar la prova de càrrega de forma totalment satisfactòria.

Tècnic del Ministeri de Territori i Habitatge del Govern d'Andorra:
Sr. Josep M^{re} HUERTAS PUIGDEMASA
Enginyeria responsable de la redacció de projecte i posterior direcció facultativa:
SUPORT ENGINYERS CONSULTORS/
FERNANDEZ CASADO



Edificació sostenible.

El Foment de les Arts Decoratives va crear, el 1958, els Premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme, impulsats per l'arquitecte Oriol Bohigas. Volien reconèixer els fruits d'aquesta arquitectura contemporània incipient, que hauria de ser tan important al món unes dècades més tard.

Des d'aleshores, els Premis FAD han guardonat any rere any les millors obres de l'arquitectura barcelonina, catalana i ibèrica. I ho han fet amb independència i constància i han superat tota mena de dificultats, fins a convertir-se en els premis més antics d'Europa —i potser del món— i en uns dels més prestigiosos.

8 habitatges de protecció pública de lloguer a Palma, C. Salvador Espriu 39. El projecte acaba de ser finalista i premi de l'opinió 2022.

Promotor: Institut Balear de la Vivenda (IBAVI).

Autors del projecte: Carles G. Oliver, Xim Moyá, Antonio Martín, Alfonso Reina, Miguel Nevado, Arquitectes IBAVI.

Direcció de l'obra: Carles G. Oliver, Miguel Nevado (estructura), Miquel Ramon Oliver (EEI instal·lacions), Marco Menéndez (aparellador).

Col·laborador: Miquel Canyelles.

Constructora: Obres i Construccions Tomeu Rosselló SL.

Jefe d'obra: Tolo Rosselló.

Oficial: Youssef Fardassi.

Peons: Homad Fardassi, Brahim Rachedi.

Instal·lacions: Biel literas (PMS).

Ceràmica: Tejar Can Benito.

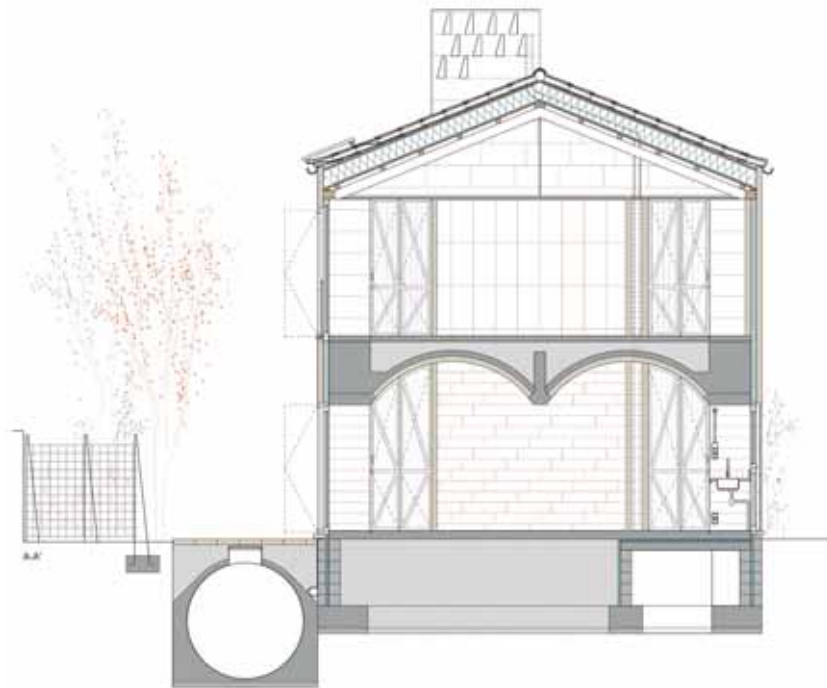
Fusteries: Fusteria Simó Tortella.

Fotografies: José Hevia.

M2 de l'actuació: 662

Data de finalització de l'obra: 2021-08-11





El projecte demostra la viabilitat d'incorporar estructures a compressió en projectes d'habitatge com a principal mesura per gaudir d'inèrcia tèrmica i refrescar a l'estiu mitjançant una envoltant el més pesada possible i amb la menor petjada de carboni. Aquest mecanisme es complementa

amb la ventilació creuada mitjançant l'aprofitament de la brisa marina (embat).

S'ha seleccionat la pedra de marès, en aquest cas procedent del mateix terme municipal de Palma, a 18km de distància, per ser un dels materials locals industrialitzats amb menys

petjada de CO2. A més, configura una gran part del paisatge i del patrimoni cultural de l'illa, present a l'arquitectura vernacle i a la institucional. S'han documentat més de 1.600 pedreres de marès inactives, però avui en dia només en queden una dotzena d'actives i es troben en perill d'extinció si



les administracions no en fomenten l'ús.

La recent introducció de nous marcs normatius, més restrictius i en aplicació de les Directives Europees, han incrementat el cost de les obres i han fet viable econòmicament la recuperació d'aquests tipus de solucions

considerades socialment obsoletes, tot i gaudir d'exemples paradigmàtics com Can Lis de Jorn Utzon. Aquesta obra s'ha construït a 1.200€/m² i s'ha finançat amb l'Impost de Turisme Sostenible de les Illes Balears.

A la planta baixa, les voltes de canó de 295cm de llum es

suporten sobre pilastres de marès de 40x80 cm d'amplada que traslladen les empentes horitzontals cap a la fonamentació. Aquests espais entre pilastres a façana permeten allotjar cuines, rebosts, armaris, "festejadors"¹ i accessos.

¹ Espai situat a la part interior d'una finestra per seure i conversar. Fins a mitjans del s. XX a Mallorca, l'espai on es desenvolupava el seguici sota l'atenta mirada de mares i àvies.

Als habitatges tipus els banyes es col·loquen al centre de l'habitatge organitzant els recorreguts al seu voltant.

La divisió entre els dormitoris es planteja de fusta per tal que en el futur es pugui desmuntar per facilitar noves distribucions i ser flexible en el temps.

A la planta pis, les pilastres de pedra a 20x80cm suporten una estructura lleugera d'encavallades de fusta amb tirants d'acer, sobre les quals es recolzen taulells de fusta massissa d'encofrar reutilitzats i l'aïllament de 30 cm de fulla morta de posidònia seca procedent de Cala Estància, a 11 km de l'obra. Utilitzar les fulles mortes de posidònia assecades al sol com a material de construcció relaciona el nostre habitat amb els ecosistemes que ens envolten.

La coberta inclinada es resol mitjançant teula ceràmica àrab tradicional cuita amb energies renovables, la qual s'expressa tal com és al perímetre de la coberta.

Per activar la inèrcia i regular l'elevada humitat de les Illes Balears, per sobre del 70% de mitja, es deixen vists els materials higròtermics que conformen l'estructura.

Programa, estructura, construcció i confort es ressolen amb una estratègia unitària que sorgeix de les qualitats dels materials utilitzats. L'edifici és classe energètica A i la demanda prevista d'energia anual de

calefacció i refrigeració és de 7,49 kWh/m², amb l'objectiu de reduir al mínim la pobresa energètica als habitatges públics.

Institut Balear de l'Habitatge



CONSORCIO TÚNEL BIELSA - ARAGNOUET.

Desde la empresa PAPSA en Bielsa, perteneciente al Grupo ROMERO POLO de Lleida se gestiona el contrato de CONSERVACION-EXPLOTACION del TUNEL DE BIELSA perteneciente a un Consorcio HISPANO-FRANCES que une los valles de Bielsa en España con el de Aure en Francia, su longitud es de 3.070 Mts. con un ancho de 6 Mts. y un galibo de 4,30 Mts.

Es un túnel de doble dirección, de un solo tubo con una pendiente del 5 %, de la longitud total de 3.070 Mts. ya mencionada anteriormente, 1.303 Mts. son de recorrido en territorio español y el resto de 1.767 Mts. son de recorrido francés, no identificados en su interior, por ninguna señalización de frontera al respecto.

Entre los objetivos de buena gestión del túnel esta, la de asegurar todo el año su buen funcionamiento, en términos de Seguridad para los usuarios, así como garantizar la Seguridad de trabajadores en el interior. Y es cuando surge la necesidad de efectuar 4 Simulacros internos trimestrales, establecidos en la anualidad del pliego, más 1 Simulacro externo anual llamado "De Gran Amplitud" lo que dará pie cada tres meses, a la realización de exhaustivos controles de medios humanos y tecnológicos distribuidos a lo largo del interior del túnel.

El pasado día 3 de marzo se efectuó el primer simulacro de la anualidad del 2.022 programado y coordinado con los diferentes departamentos implicados, como participante del departamento de PRL de



BOCA SUR cota 1.664 Mts.



ROMERO POLO pudo observar con la JEFE COEX de PAPSA tanto en la sala de Centro de Operaciones como en el interior del túnel, el funcionamiento y el examen a que se sometió tanto al personal participante como al funcionamiento y comportamiento de los sistemas técnicos para detectar posibles averías, fallo de sistemas, averías de automatismos de detección, de visualización etc, etc.

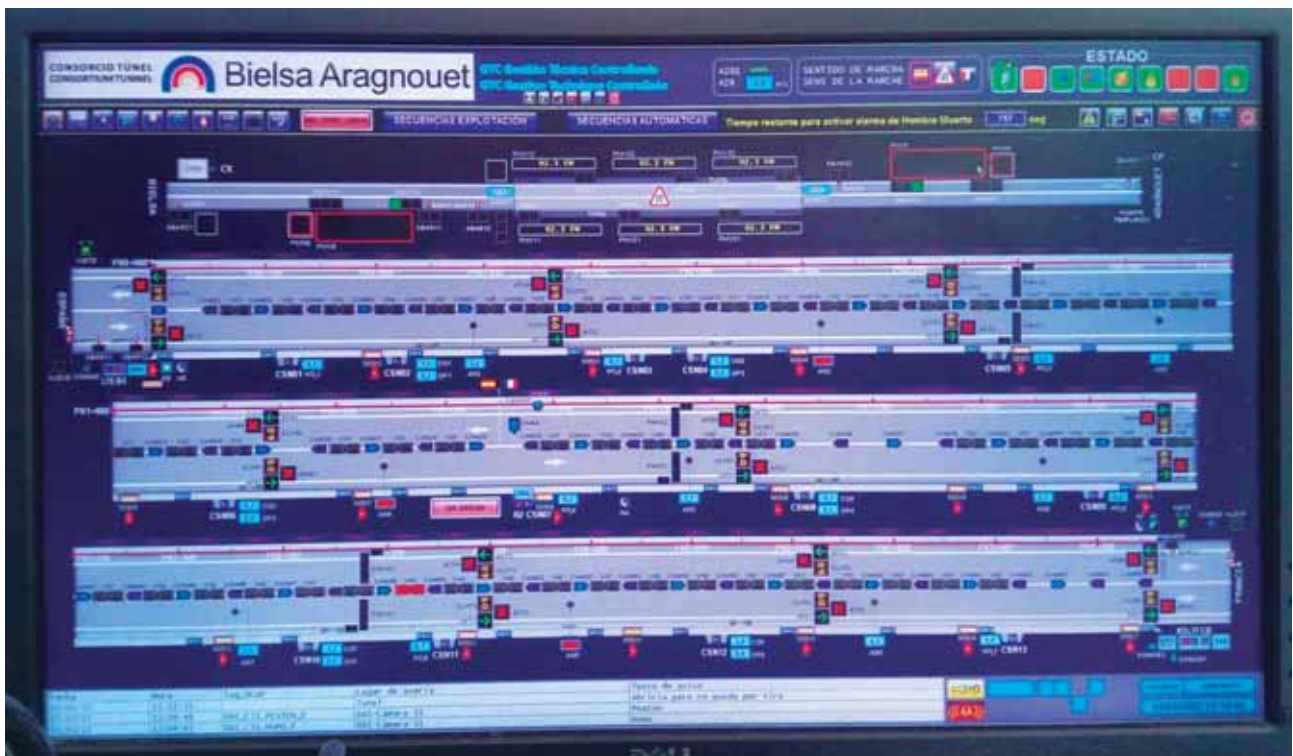
Esta vez, en el simulacro se trata de coordinar la información sobre el posible suceso o incidencia de un turismo o vehículo ligero, parado en el interior del tubo, en dirección aguas abajo en sentido España, verificación en su caso a través de las cámaras, posibles advertencias a los usuarios mediante los sistemas de megafonía o mediante la utilización de la radio frecuencia del canal interior de FM. Y envío de equipos de retén de emergencias para transmitir a la operadora de Centro de Operaciones la información necesaria una vez cerrado el túnel a la circulación, en que circunstancias se encuentra el equipo, para realizar el rescate ayuda/socorro y transmisión de datos a las autoridades Gendarmería Francesa y Guardia Civil Española de cualquier incidencia al respecto en caso necesario.



BOCA NORTE cota 1.821Mts.



Ni que decir tiene, que se ha tenido en cuenta la previsión de la climatología con antelación puesto que se prevén episodios de nieve al estar en plena campaña invernal y se tienen que asegurar los accesos al túnel y porque también en el contrato de la gestión del túnel, la obra también consta de la gestión de la conservación/explotación de un tramo considerable de carretera, concretamente en la vertiente Francesa la carretera RD 173 de 6.098 Mts. Y en la vertiente Española la carretera autónoma A-138 de 4.487 Mts.



Durante la realización del simulacro en tiempo real se obtienen todo tipo de datos que se anotan minuciosamente sobre todo, tiempos de acción/reacción sobre diferentes respuestas de equipos humano y tecnológico que nos ayudaran a valorar la actuación y a mejorarla en función de las conclusiones comentadas por los técnicos participantes.

En el desarrollo del simulacro, yo tome un tiempo realizado en total de 25 minutos con 48 segundos y a contrastar los datos y observaciones de la JEFE COEX que servirán para realizar el informe final de conclusiones a entregar a las autoridades.



Quedaran pendientes de la anualidad del año 2.022 el resto de los 4 Simulacros para la correcta gestión de tan importante contrato en la Unión Transfronteriza, entre el territorio Frances y el territorio Español donde se detectaran seguro, diferentes e importantes cuestiones de seguridad y en la que la Empresa PAPSA que está cada vez más integrada en Aragón, asegurara con su gestión

en el contrato, los niveles máximos de calidad al usuario.

TOMAS CUADRADO RUIZ



EL MONITORATGE I L'ACTUACIÓ D'EMERGÈNCIA, CLAUS PER EVITAR LA CAIGUDA D'UNA ROCA DE GRANS DIMENSIONS

iMuntanya ha dut a terme els treballs d'emergència per estabilitzar una gran roca que amenaçava caure a la població de Gerb. Amb ancoratges que arriben als 30 metres de profunditat i xarxes de gran flexibilitat, s'augmenta la seguretat dels habitatges particulars a peu del talús. El sistema de monitoratge de GeoHazard Advisors ha estat clau per evitar mals majors.

A mitjans de l'any 2021 es va dur a terme una estabilització de la Penya de l'Espígol a Gerb, La Noguera, amb la instal·lació de barreres dinàmiques, una solució efectiva en grans vessants, i xarxes amb ancoratges. Durant l'estudi del projecte es va detectar un potencial risc de caiguda d'una roca de grans dimensions. L'Ajuntament aprovà la instal·lació d'uns sensors de GeoHazard Advisors per controlar el moviment de la roca.

Aquest sistema de monitorització mostrarà, ens els mesos següents, que el gran bloc de pedra s'estava movent. Els avisos del sistema van ser claus per evitar danys majors en aquesta població lleidatana.

Donada la freqüència de les alarmes, la Diputació de Lleida va acreditar la urgència de l'actuació i l'equip d'iMuntanya començà els treballs d'emergència per estabilitzar el bloc. En un primer moment, es van instal·lar malles i ancoratges a la part superior de la roca per donar seguretat als operaris i permetre la instal·lació de la màquina perforadora. A més, durant les obres s'han mantingut els sensors a la roca amb un sistema d'alarma per avisar i permetre l'evacuació segura del personal de l'obra i de la desena de veïns al peu del bloc.

La dificultat d'accés a la zona de treball ha estat un dels reptes d'aquests treballs i, per això, s'ha utilitzat l'helicòpter per transportar els materials. A més, les obres han requerit d'un procediment d'actuació al detall per part de l'equip tècnic per minimitzar les afectacions a l'estabilitat del bloc. L'equip d'operaris d'iMuntanya que ha participat en les obres ha estat format en tècniques de treballs verticals especialitzades i de complexitat. Alhora, han utilitzat maquinaria lleugera de perforació amb la que, batent els nostres rècords, hem arribat als 30 metres de profunditat en vàries de les més de



30 perforacions que s'han fet. Aquestes s'han fet amb un sistema hidràulic i no el més habitual, el pneumàtic, i són el primer pas en la instal·lació d'ancoratges i malles per lligar la pedra amb el talús del darrera. Addicionalment, alguns dels ancoratges se'ls ha dotat amb una cèl·lula de càrrega per monitoritzar els esforços al llarg del temps i s'han instal·lat uns inclinòmetres per un millor control del bloc.



imuntanya infraestructures per alta muntanya
i en zones de difícil accés

juny 2022

15

Sobbi

RÁPIDO Y SENCILLO

**VERIFICACIÓN
DE LA CONSTRUCCIÓN
A DIARIO**

GTL-1000



DISEÑO/ESCANEO

PROCESO

VERIFICACIÓN

Un dispositivo innovador para diseñar y escanear en una sola configuración. Combinado con Magnet Collage y Clearedge3D Verity, el nuevo GTL-1000 ofrece un nuevo estándar en los flujos de trabajo de verificación de la construcción. Los procesos de construcción se acelerarán con calidad mejorada.

TOPCON

MEDICIÓN DE PRECISIÓN / TOPOGRAFÍA - GPS / CONTROL DE MAQUINARIA / AGRICULTURA - BIM / CONSTRUCCIÓN
Sant Martí de l'Erm, 1 Planta Baixa · 08960 Sant Just Desvern · Barcelona · Teléfono: 933 794 747 · Fax: 934 792 740
Email: atencioncliente@topconpositioning.es

Reforma laboral 2022.

Després que el Congrés dels Diputats hagi convalidat el Decret llei de la reforma laboral, hi ha moltes novetats a l'àmbit del mercat laboral que afecten l'empresa.

Els contractes temporals

A partir del 30 de març del 2022 aquest és el marc normatiu:

- Es reforça la contractació indefinida.
- Desapareix el contracte per obra i el contracte fix de construcció.
- El contracte per circumstàncies de la producció (en substitució del contracte eventual) només es pot signar per un augment de l'activitat productiva de l'empresa, amb una durada màxima de 6 mesos (llevat de conveni sectorial, ampliable a 12 mesos).
- El contracte per substitució de persona treballadora (en substitució del contracte d'interinitat) es podrà iniciar com a màxim 15 dies abans de l'absència, i es podrà utilitzar per completar la jornada reduïda o per cobrir temporalment un lloc de treball, amb una durada màxima de 3 mesos (excepte conveni col·lectiu).
- S'ha reduït el temps per adquirir la condició de fix per concatenació de contractes temporals a 18 mesos en un període de 24 (abans 24 a 30).

passa a ser indefinit evocant el model francès en aquesta contractació".

Amb la nova reforma laboral es modifica la llei del 2006 per la qual es regula la subcontractació en aquest sector. A partir del 31 de març, quan entra en vigor la nova normativa sobre els contractes temporals, en finalitzar una obra les empreses de la construcció hauran de recol·locar el treballador en una altra obra o bé donar-li una formació i requalificació a càrrec de l'empresa, com recull el decret llei.

No s'ha creat un nou tipus de contracte específic, sinó que es preveu una causa específica d'extinció que només és aplicable al sector de la construcció. És a dir, el contracte es pot extingir si la persona treballadora afectada rebutja la recol·locació o si la seva qualificació, fins i tot després de la formació, no és adequada a les noves obres que tingui l'empresa. El Ministeri insisteix que els contractes dins aquest sector passen a ser, com a norma, contractes indefinits, com a la resta de sectors.

La desaparició del contracte d'obra i la seva substitució per un mecanisme alternatiu de finalització del contracte només s'aplica al sector de la construcció. La reforma laboral inclou una nova clàusula per la qual s'especifiquen les causes de finalització d'un contracte dins del sector de la construcció.

La reforma laboral regula la contractació del sector de la construcció

SOBBI

"El contracte de la construcció, que com saben era per obra i servei, un contracte que era temporal,



Pujol

NAU INDUSTRIAL • AGRÍCOLA-RAMADERA • EDIFICACIÓ INDUSTRIALITZADA
EDIFICACIÓ I FORJATS • TERRATZO, PAVIMENTS I URBANITZACIÓ • CIMENT • ÀRIDS
FORMIGÓ • MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ • PETIT PREFABRICAT
OBRA PÚBLICA • TRANSPORT • MUNTATGE • FERRALLA

WWW.PREFABRICATSPUJOL.COM

Siempre por delante.



Tratamientos especiales para la construcción



Impermeabilizaciones especiales

ESTRUCTURAS BAJO NIVEL FREÁTICO / JUNTAS DE DILATACIÓN
POZOS Y FOSOS / DEPÓSITOS Y CONDUCCIONES
SISTEMAS ELASTOMÉRICOS

Tratamientos superficiales

LIMPIEZA DE PARAMENTOS / REPARACIÓN DE HORMIGÓN
PROTECCIÓN DE PARAMENTOS / SISTEMAS ANTIPOLVO
PINTURA DE SUELOS / PAVIMENTOS TÉCNICOS

**Neoproof Soluciones
Integrales, sl**

C/ ENERGIA, 9 08915 BADALONA
T. 93 383 91 94 F. 93 399 03 49
neoproof@neoproof.net

www.neoproof.net



**ENDERROCS
TRANSPORTS EXCAVACIONS
PREPARACIÓ DE TERRENYS**

Jaume II, 9 bis altell-1 - 25001 LLEIDA
Tel.: 973 20 01 96 Fax: 973 20 62 00

ÀRIDS

Solestany, sa

*Arids per a mesclades bituminoses / morters / formigó
capes granulars / decoració i jardineria / àrids en BigBag.
Pedra natural de la cantera de Sallent.*



OFICINA

C/Thomas Edison par. 13 - Pol. Ind. "Les Garrigues"
08280 CALAF (Barcelona)
Telf: 93 868 04 20 - Fax: 93 868 12 10



WWW.CALAFCONSTRUCTORA.COM
info@constructoracalaf.com

Carretera de Manresa 50-60
08280 CALAF (Barcelona)
Tel. 93 868 03 06 - Fax 93 868 01 21

Sant Martí de l'Erm, 1, 7è, 1a - 2a
08960 SANT JUST DESVERIN (Barcelona)
Tel. 93 470 13 72 - Fax 93 372 80 00



Romero Polo

C/ Comerç, 2 - 25007 LLEIDA

Tel. 973 22 89 60

www.gruporomeropolo.com / romeropolo@gruporomeropolo.com



Associació de
Sobreestants
de Catalunya

SERVEIS DE L'ASSOCIACIÓ

- Borsa de treball.
- Publicació pròpia semestral, Sobbi.
- Avantatges comercials i convenis amb empreses de serveis.
- Seguiment i anàlisi de la legislació vigent
- Serveis d'informació a empreses i associats.

www.sobreestants.com

Tel./Fax 973 500 002

COAYPA
OBRES I SERVEIS, SL

C/ Sant Gregori, 118 bx
17007 GIRONA

Telf. 621 23 08 91 - 609 64 25 52

info@coaypa.com

ROMA
INFRAESTRUCTURES I SERVEIS

INFRAESTRUCTURES / EDIFICACIÓ / MEDI AMBIENT / SERVEIS

Tel. 973 601733 / 977 327957

info@romainfraestructures.com

www.romainfraestructures.com





Transforma tu excavadora

Sistemas de control de excavadoras diseñados para mantenerlo en control.



Excavadora MC-Max CAT Next Gen – Topcon desarrolló una nueva opción para que los usuarios de excavadoras Caterpillar Next Gen aprovechen la funcionalidad de control de la máquina 3D de Topcon junto con las funciones Cat Assist. El sistema de Topcon está diseñado para proporcionar vistas de diseño y ubicación del cucharón en pantalla, dinámicas y en tiempo real, lo que da como resultado que el operador excave más rápido y con mayor precisión. El operador puede crear, cortar y verificar diseños directamente desde la cabina. Junto con la automatización de la pluma y el cucharón de Caterpillar, los operadores pueden realizar un trabajo de calidad durante todo el día.

¿Quieres aprender más? Visitar topconpositioning.com/es



Topografia en estat pur.



L'Associació de Sobreestants de Catalunya va organitzar durant la tarda del divendres dia 11 de març, la jornada tècnica monogràfica, sobre **"Topografia en estat pur"**, que va tenir lloc a la Sala polivalent de l'Escola de Sobreestants de Tàrraga. A la jornada, hi van assistir una quarantena de persones, entre elles els alumnes de 2on curs del Cicle de Projectes d'edificació de l'institut Torre Vicens de Lleida. Vam estar molt contents que ens vinguessin a visitar.

La presentació i la inauguració de la Jornada van ser a càrrec

del President de l'Associació; Carlos Pascual.

La ponència va anar a càrrec del Sr. Tomàs Ruiz, de l'empresa Leica Geosystem i el Sr. Carlos Alonso de l'empresa Instop.

Van començar amb la introducció, l'empresa "Heinrich Wild, Werkstätte für Feinmechanik und Optik" que va ser fundada a Heerbrugg, Suïssa, el 26 d'abril de 1921. Després d'algunes dècades, aquesta companyia es va convertir en l'empresa amb reconeixement mundial Leica

Geosystems AG, que s'ha convertit en un bloc essencial del grup de tecnologia de Hexagon."

Es va exposar com **registrar un núvol de punts... amb un mòbil gnss.**

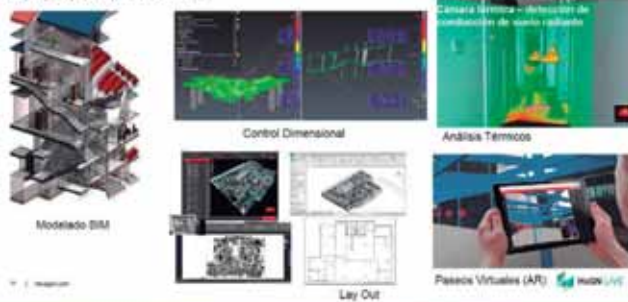
"La possibilitat de capturar imatges en moviment i punts amb posicionament en temps real simultàniament amb un sol instrument (GS18i GNSS) realment canvia la manera de fer topografia."

I les **Últimes novetats tecnològiques en el camp de captura de la realitat 3D.**

"Descobreixi com usuaris de diferents sectors utilitzen la última tecnologia de Leica Geosystems de captura de la realitat".

A continuació adjuntem uns esquemes reduïts dels apunts principals exposats en la jornada.

¿Qué tipo de entregas voy a producir y qué formación va a necesitar mi equipo para producirlas?



Principio fotogramétrico de medición en imágenes



Medir gran cantidad de detalles como escalones



Medir zonas con gran cantidad de instalaciones



Medir elementos verticales sin recurrir a una RT



Medir elementos de fachadas con un equipo GNSS



Medir elementos verticales como en pantallas



Medir vials de carreteres o calles sin cortes de tráfico



Medir en zangos o flecheros



Medir de forma segura zonas inaccesibles

Tecnología de captura masiva



Definición de Laser Scanner 3D

Un **Escáner 3D** es el instrumento utilizado para analizar un objeto o entorno físico de modo que podamos reunir tantos datos como sea posible, de su geometría como de su radiometría (forma y color).

Los resultados de la toma de datos son nubes de puntos, que contienen una información muy detallada que es procesada con las aplicaciones adecuadas para obtener la documentación que se precisa.



Més informació a:

www.leica-geosystems.com,
GRUPO INSTOP su especialista
en Leica.

CURSOS

Cursos REVIT i TCQ-BIM.

Aquest primer semestre l'Associació de Sobreestants ha organitzat dos cursos, un curs sobre la Introducció a Revit: Model Digital, de 20 h, una part va ser presencial i una part online i un curs de TCQ-BIM DE 16h tot un online.

L'opinió dels alumnes ha estat satisfactoria i amb ganes de fer nous cursos.

Curs de REVIT:

SESSIÓ 1 (INTRODUCCIÓ)

SESSIÓ 2 (DISSENY DEL MODEL)

SESSIÓ 3 (MODELAT ARQUITECTÒNIC)

SESSIÓ 4 (ANOTACIONS+DOCUMENTACIÓ)

Curs de TCQ – BIM.

TCQ Pressupostos i banc de preus.

TCQ-BIM Pressupostos multiplataforma.

TCQ – BIM Gestió Ambiental.

Fira de l'estudiant Valls, 10-11 març.



L'Espai de l'Estudiant és una fira anual que inclou, entre d'altres, tota la proposta formativa a nivell universitari i de cicles formatius de Catalunya. L'Espai de l'Estudiant està organitzat pel Consorci Prouniversitari, una secció de l'Institut d'Estudis Vallencs. El lloc de celebració és la Sala Kursaal, un edifici situat en una de les entrades de la ciutat que acull en 2.400 m² la zona d'exposició i els serveis bàsics.



Que vam trobar-hi?

Estudis universitaris, estudis de postgrau, formació professional, tallers ocupacionals, idiomes, estudis superiors, escoles de negocis, estudis artístics, batxillerat, formació no reglada, serveis per als joves (residències, estudiar i treballar a l'estranger, serveis financers...)

L'ASSOCIACIÓ A LA FIRA DE L'ESTUDIANT DE VALLS.

L'objectiu de l'Associació, es donar-ser a conèixer a tots els instituts de Catalunya de la Família d'edificació i obra civil.

L'Associació de Sobreestants de Catalunya va estar present per primer cop a la Fira de l'Estudiant de Valls, on els seus organitzadors ens van acollir molt bé.

Actualment, tenim manca de titulats. De fet, l'Associació disposa de més de 70 ofertes de treball per cobrir.

L'Associació va fer el disseny de l'estand i es preparà un díptic que es va repartir durant la fira, en què s'explicaven els serveis de l'Associació i les funcions i característiques dels sobreestants.

Aquest any vam tornar a comptar amb les empreses que col·laboren amb nosaltres, com fem darrerament.

L'Associació va organitzar diferents tallers/demostracions durant els dos dies que va durar la fira.

Vam comptar amb la col·laboració del Sr. Tomàs Ruiz de l'empresa Leica Geosystems, el Sr. Joaquim Bretcha de l'empresa Instop i el Víctor Asensi de l'empresa Al-Top. Topografia. A tots ells molt agraïts.

Ens acomiadàvem amb un fins al 2023.

Associació de Sobreestants de Catalunya
Sobbi



8è Acte Commemoratiu. Promocions 98-99/99-00 i 00-01/01-02

L'Associació de Sobreestants de Catalunya, després d'aquesta parada a causa de la Covid-19, vol continuar endavant amb tota la sèrie d'iniciatives que vàrem engegar ja fa uns anys. Una que ja ha quedat institucionalitzada és la commemoració dels 20 anys de professió dels socis sobreestants. L'any 2020, tocava a les promocions 98-99/99-00, però a causa de la pandèmia es va haver d'anul·lar. Aquest any hem ajuntat les quatre promocions, 98-99/99-00 i 00-01/01-02



El passat dissabte dia 11 de juny es dugué a terme el 8è Acte Commemoratiu. Cada vegada tenim més pràctica en l'organització de la celebració, però això sí, amb el mateixos nervis del preparatiu, els mateixos ànims i ganes de fer la festa que tothom esperava.



Pascual, president de l'Associació de Sobreestants de Catalunya. Ens van acompanyar la Sra. Maria Alba Pijuan, alcaldessa de Tàrraga. Carles Pascual va fer la presentació, en què primer de tot va agrair l'assistència de les autoritats, entitats, de tots els sobreestants i els seus acompanyants, així com dels representants de les empreses i de l'escola. Seguidament van fer els parlaments.

I com sempre, amb petites novetats...

Vam quedar a les 11 h a les instal·lacions de l'Escola. Van anar arribant els homenatjats, socis, professors, exprofessors i empresaris de la zona convidats, alguns més puntuals que altres.

La benvinguda va anar a càrrec de la Sra. Rosa M. Huguet, directora de l'Escola de Sobreestants, i del Sr. Carles

Aquesta vegada el regal tornava a ser una "excusa" per tornar-se a reunir de nou....reunir-nos per a unes bones postres...



Cada any hem intentat fer un detall que quedi com a record d'aquest dia: àlbums de fotos, litografies, peces de ceràmica, olis, vinagres, etc.

Aquest any se'ls va obsequiar amb una terrina de mel, una cullereta serigrafiada amb el logo de l'associació i de les promocions commemorades i una espelma de mel, tots els productes, del territori.

Aquest cop també vam poder comptar amb la col·laboració de la Diputació de Lleida.



Els acompanyants a l'acte van anar passant llista als homenatjats perquè s'atansessin a la taula presidencial i poder entregar-los el regal en record de l'acte.

Aquest any una vegada acabada l'entrega del detall commemoratiu als homenatjats, vam agafar els cotxes i van anar a fer una visita-experiència al Mas de Colom. Una antiga masia que recull les essències d'una marca que conserva els valors de la terra i els projecta arreu del món. L'experiència va finalitzar amb un tast d'oli d'oliva i de fruita seca.

Una vegada finalitzada la visita, l'acte va acabar com és costum amb un dinar. No hi van faltar les anècdotes, les trobades inesperades i els brindis pels homenatjats. Aquestes trobades

no poden faltar i com és habitual ens va encoratjar a continuar endavant.

Associació de Sobreestants de Catalunya
Sobbi



XERRADA AMB ALUMNES

Com cada any, l'Associació organitza una xerrada amb els alumnes de 2n curs.

Aquest any la xerrada ha estat amb els alumnes de 2n curs de Catalunya de la família d'edificació i obra civil.

L'objectiu principal d'aquesta xerrada era donar a conèixer de primera mà què es trobaran al món laboral una vegada finalitzi el curs acadèmic i quins serveis poden trobar a l'Associació de Sobreestants.

L'Associació de Sobreestants de Catalunya, fundada l'any 1989, és una entitat sense ànim de lucre que actualment compta amb uns 450 professionals d'arreu de Catalunya. Una de les línies principals d'aquesta Associació, a part de promoure, desenvolupar i defensar tots els interessos comuns del grup de professionals que conformem tot el col·lectiu de la família professional del cicle formatiu de Projectes d'edificació i obra civil, és fer arribar als alumnes els avantatges que els pot oferir l'Associació de Sobreestants de Catalunya.

La nostra entitat ofereix cursos de formació i reciclatge, convenis amb empreses de serveis, i fa de vincle d'unió entre els socis i les empreses, a l'hora de trobar un lloc de treball, mitjançant la borsa de treball, que gestiona unes 80 ofertes l'any.

Principalment, l'Associació promou la figura d'aquests tècnics dins el sector, treballa pel seu reconeixement dins les administracions.

Adjuntem un recull de fotos de les xerrades als diferents instituts i volem agrair als sobreestants de cada territori la seva col·laboració.

El dia 25 de març vam ser a Tarragona. Agraïm al Xavier Romeu, promoció 02/03, soci 0512 i a la Montserrat Lleonart, promoció 2005/2006, sòcia 0604, la seva col·laboració a la xerrada a l'Institut Compte Rius de Tarragona.



El dia 29 de març vam ser a Tàrrrega. Agraïm a la Dolors Ortega, Promoció 85/86, sòcia 0011; Marcel Perelló, promoció 91/92, soci 0110; Sandra Goma, promoció 94/95, sòcia 0250, la seva col·laboració a la xerrada a l'Escola de Sobreestants de Tàrrrega.



El dia 1 d'abril vam ser a Girona. Agraïm a la Marta Balcells, promoció 94/95, sòcia 0257; Meritxell Munné, promoció 96/94, sòcia 338; David Palazon, promoció 07/08, soci 0651, la seva col·laboració a la xerrada a l'Institut Santa Eugènia de Girona. Hi va assistir l'Albert Martí, tresorer de la Junta Directiva, promoció 04/05, soci 0606.



El dia 4 d'abril vam ser a Lleida. Agraïm a la Sara Armengol, promoció 94/95, sòcia 0224; Oriol Aubets, promoció 99/00, soci 0442; Juan Antonio Caminal, promoció 06/07, soci 0633 i Albert Martí, tresorer de la Junta Directiva, promoció 04/05, soci 0606 la seva col·laboració a la xerrada a l'Institut Torre Vicens de Lleida.



El dia 6 de maig vam ser a Barcelona. Agraïm a la Irene Porté, promoció 93/94, sòcia 0173, la seva col·laboració a la xerrada a l'Escola del Treball de Barcelona. Hi va assistir el Carles Pascual, president de la Junta Directiva, Promoció 13/14, soci 0728, President.



Associació

juny 2022

27

Sobbi

Sabadell
Professional

Associació de
Sobreestants
de Catalunya

**Aquesta PROposta és
per a tu, de
PROfessional a
PROfessional.**

**T'abonem
el 10%**

Si ets membre de l' **Associació de Sobreestants de Catalunya** t'abonem el 10 % de la teva quota de col·legiat o associat, amb un màxim de 50 euros per compte.

La bonificació es fa un únic any per a quotes domiciliades durant els 12 primers mesos (es considera com a primer mes el de l'obertura del compte). El pagament es fa en el compte el mes següent als 12 primers mesos.

Aquesta oferta és vàlida fins al 31/12/2022 per a clients nous amb la quota domiciliada en un compte de la gamma Expansió PRO.

Contacta amb nosaltres i identifica't com a membre del teu col·lectiu i un gestor especialitzat t'explicarà detalladament els avantatges que tenim per a PROfessionals com tu.

T'estem esperant.

PUBLICITAT



sabadellprofesional.com



900 500 170

Sobbi

Associació de
Sobreestants
de Catalunya

www.sobreestants.com

juliol 2012 - Any XIX - Núm. 44

Exemplar gratuït

4art. Acte commemoratiu Promoció 90-91/91-92

L'Associació de sobreestants de Catalunya, continua endavant amb tota la sèrie d'iniciatives. Així doncs ja queda com a precedent la commemoració als nostres sobreestants titulats que fan els seus 20 anys. Aquest any els hi tocava a les promocions

90-91/91-92. El dissabte dia 19 de maig, es dugué a terme el 4art acte commemoratiu, de les promocions 90-91/91-92. Aquest any la cosa s'havia de preparar més austera, degut al moment de crisi que vivim, però

això sí, amb els mateixos ànims i ganes de fer la festa que tothom esperava. Aquesta vegada si es va preparar les taules, cadires, però sense carpa, però sigui dit, potser si els temps ens ho va permetent quedarà com referent.



ACTE.

A l'hora prevista del programa varen anar arribant els commemorats, empresaris de la zona Lleida, Barcelona, Tarragona, i les entitats.



L'acte va tenir lloc a la Sala polivalent de l'Escola de sobreestants, el Josep Ricart va fer la presentació, on primer de tot va agrair l'assistència de tots els sobreestants i els seus acompanyants, així com dels representants de les empreses i entitats col·laboradores. Seguidament va presentar les persones que ens acompanyaven en aquesta celebració:



- Sra. Roser Sala,
Directora de l'Escola de Sobreestants.
- Sr. Josep Sola,
Director de Serveis.
- Sr. Ramon Farre,
Delegat Territorial del Govern de la Generalitat a Lleida.
- Sr. M. Rosa Perelló,
Alcaldeessa de Tàrrrega

Escola de Sobreestants d'Obres Públiques

Cicle Formatiu de Grau Superior Projectes d'Obra Civil

- Encarregat sobreestant
- Topografia
- BIM

Formació d'alta capacitatíó BIM

C. de Salvador Espriu, 2 - 25300 Tàrraga - Tel. 973 31 23 03
escolasobreestants.tes@gencat.cat
escolasobreestants.education
@escolasobreestants



Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
**Escola de Sobreestants
d'Obres Públiques**

Compliment de la normativa en la fabricació d'estructures singulars i passarel·les penjants i ancorades.



En el nostre taller es fabrica seguint la **norma d'obligat compliment EN 1090-1:2011 + A1:2012** en la fabricació d'estructures d'acer en la classe d'execució EXC 3. Així, certifiquem amb el segell CE les nostres estructures.

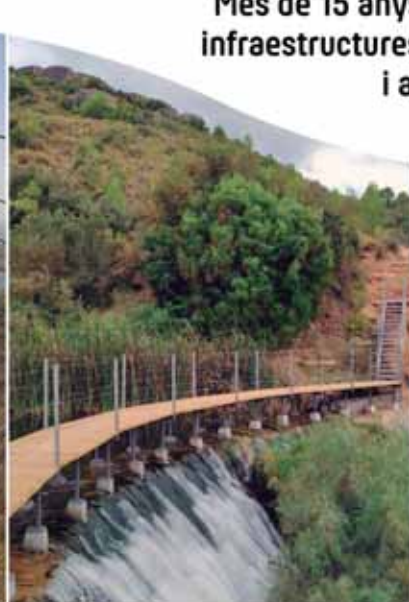
A iMuntanya integrem tot el procés de tallat, assemblatge, soldat, sorrejat i pintat de les estructures metàl·liques. A més de la fabricació, som experts en el disseny i en el muntatge de ponts penjants i passarel·les ancorades per a vianants i ciclistes.

imuntanya infraestructures per alta muntanya
i en zones de difícil accés

imuntanya Infraestructures per alta muntanya
i en zones de difícil accés



Més de 15 anys protegint vides i creant infraestructures en zones de difícil accés i alta muntanya



Polligón Industrial Els Plans
Carretera Castellnou N-III
25265 Castellnou de Seana (Lleida)
Tel. Fax +34 973 60 48 18

imuntanya@imuntanya.com
www.imuntanya.com

Passarel·les penjants
Geotècnia Vertical
Treballs Especials

Convocatòria per l'entrega del 1er Premi al treball de fi de cicle de la Família d'edificació i obra civil de Catalunya.

ASSOCIACIÓ DE SOBREESTANTS DE CATALUNYA **TRAÇA'T**

L'Associació de Sobreestants de Catalunya convoca els Premis **TRAÇA'T** per escollir el millor treball de fi de cicle de la Família d'Edificació i Obra Civil de Catalunya.

El proper dia 7 de juliol,
l'Associació farà entrega del 1er Premi **TRAÇA'T**.

(En el proper Sobbi, tindreu tota la informació).

PROPERES JORNADES TÈCNIQUES:

**"Wooden Companies.
Experts en la transformació d'empreses i persones
a través de la naturalesa"**

1 d'octubre de 2022

A càrrec de:

DESCONEXIONS

**"Visita al centre de control de l'aigua Segarra-Garrigues,
una bassa i una estació de bombament."**

26 de novembre de 2022

A càrrec de:

ASG

Inscripcions obertes - sobreestants@sobreestants.com

**LA SECRETARIA DE L'ASSOCIACIÓ
ROMANDRÀ TANCADA PER VACANCES D'ESTIU
DEL 25 DE JULIOL AL 2 DE SETEMBRE**
- Ambdós inclosos -

BON ESTIU!

La Junta

Per contactar amb l'Associació: www.sobreestants.com

LEICA AP20 AUTOPOLE "LA INNOVACIÓN MÁS ESPERADA"

Las industrias de la topografía, ingeniería y construcción se enfrentan a muchos desafíos, principalmente relacionados con una creciente presión en términos de plazos de ejecución cada vez más ajustados en los proyectos. La productividad en campo debe seguir creciendo para que los proveedores de servicios de topografía sigan siendo competitivos y rentables. Los datos deben adquirirse de una manera simple, rápida y eficiente.

Para tratar de dar respuesta a estas necesidades del mercado

Leica Geosystems ha desarrollado el Leica AP20 Autopole.

El Leica AP20 Autopole, es el primer jalón del mundo que compensa la inclinación del prisma al medir con estaciones totales. Este producto es lo que denominamos un "Game Changer" ya que una vez que se prueba, nadie quiere volver a trabajar como se hacía antes. El Leica AP20 Autopole de Leica Geosystems es un sistema inteligente único que combina la compensación de inclinación "Tilt Compensation", la lectura automática de la altura del jalón

"PoleHeight" y la identificación única del prisma "TargetID". Esta solución está diseñada para aumentar la productividad al minimizar el tiempo de trabajo, el coste y los errores, y aumentar la productividad, la calidad y la velocidad.

El AP20 se puede operar tanto desde el controlador o tablet de campo (trabajo con un solo operador), como también directamente desde la estación total (modo de dos operadores).

A qué espera para probarlo!!!

Leica Geosystems



GRUAS
constructora

Wooden Companies. Experts en la transformació d'empreses i persones a través de la naturalesa.

Organitza:



Inscripcions Socis/alumnes:

40€ - No socis 60€

Telèfon 973 500 002 - sobreestants@sobreestants.com

Data: 1 d'octubre de 2022 (*data màxima d'inscripció 05/09/2022*)

Localització: L'activitat es realitzarà entre la Zona del Bages o Solsonès. (A 45 km. de Tàrrrega, aprox. Es concretarà un mes abans).

Hora: de 10 a 13.30h

A càrrec de:

DESCONNEXIONS

PROGRAMA

10.00h Presentació de l'activitat i l'aliança.

10.30h Exploració del bosc i cerca de recursos.

11.30h Construcció a la naturalesa.

12.30h Activitat final, feedback, ancoratges.

13.30h Final de l'activitat.

DESCRIPCIÓ

Ens endinsarem al bosc amb tots els participants i una premissa: Construir el vostre equip/la vostra empresa, construint una cabana el representi.

Per fer-ho, explorarem el bosc per aconseguir els elements que ens ajudin a construir de dues maneres; o invertint els recursos que els donarem a les diferents "botigues" que trobaran gràcies a un mapa, o anar a buscar una mica més lluny els elements i eines que tindran disponibles però amagades a l'entorn. Tot això, amb un temps limitat.

Un cop construït, tots els participants, en semicercle al costat de la cabana, explicaran que han construït, què veuen i



com és la vida en aquesta cabana.

És una oportunitat fantàstica per exposar la visió compartida de l'equip, una jornada a l'aire lliure on tornem a jugar i a ser nens, alhora que ens dediquem un temps de qualitat a dissenyar allò que equival a un pla d'acció més que pràctic.

OBJECTIU:

- Fomentar la cohesió
- Treballar la identitat i el coneixement de l'equip
- Plantejar i establir objectius i pla d'acció.

IDEAL PER:

Aquelles persones que es volen dedicar un dia a ells mateixos. Fer una activitat dinàmica i moguda, però amb contingut i missatge. Inclou material personal.

"La impartició dels cursos, jornades tècniques i visites, quedaran supeditades a tenir un nombre d'inscrits mínim".

Visita al centre de control de l'aigua Segarra-Garrigues, una bassa i una estació de bombament.



El Centre de Control, el qual està instal·lat a les oficines d'Aigües del Segarra-Garrigues (ASG), és sense dubte el cor del Sistema de Reg Segarra-Garrigues, ja que des d'aquest Centre s'opera i es controla de manera permanent les 24 hores de cada dia durant tota la campanya de reg la xarxa del Sistema Segarra-Garrigues. El programari del centre de control es pot dividir en dos grans grups; El sistema SCADA i el sistema d'informació web, les aplicacions web per gestió dels comptadors de reg.

El sistema SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) permet visualitzar i controlar els automates de les estacions de bombament i bases del sistema Segarra Garrigues. El sistema el formen aproximadament 67 controladors lògics programables (PLC) (de basses i estacions) i 10.000 unitats remotes per al control del reg. Les dades provinents d'aquests dispositius (alarmes, consignes i lectures) es poden veure al SCADA seguint una organització jeràrquica per sectors, subsectors i estacions de bombament o bases. El sistema d'informació el conformen les eines destinades a la gestió, tractament i visualització

d'informació. Les aplicacions del sistema d'informació processen dades precedents de diferents orígens, aquests orígens son totalment invisibles per a l'usuari de manera que se'ls presenta la informació d'una forma ordenada i homogènia. El sistema d'informació el conformen les següents aplicacions web:

La web del regant: pensada perquè els regants o comunitats de regants accedeixin a les seves dades de consums. L'usuari pot accedir al web i consultar consums entre dates, afegir i/o modificar cultius i personalitzar alguns paràmetres. També poden consultar recomanacions de reg personalitzades per que hi te plantat.

L'eHidrant: aplicació web per a la gestió remota de les diferents preses de reg. Recull les lectures i els cabals de tots els comptadors del sistema Segarra-Garrigues i permet operar, obrir o tancar, remotament les valvules.

L'eGis: sistema d'informació geogràfica que permet veure sobre el planol tots els comptadors i el seu estat de forma que es pot fer una idea general del funcionament del sistema i detectar possibles problemes en alguna zona concreta.

L'ús del sistema SCADA i el sistema d'informació ens permet gestionar d'una forma eficient el reg del sistema Segarra-Garrigues. Sense el centre de control es faria molt difícil la gestió del reg actualment.



- Control de qualitat en edificació i obra pública.
- Estudis geotècnics.
- Assaigs de materials de construcció.

ICEC

by GEOPLANNING

Geoplanning Estudis Geotècnics SL - Pol. Ind. Camí dels Freres C/C
Parcel·la 22, Nau 1 - 25190 Lleida - Tel.: 973 24 76 14 - www.iceccontrol.com

Curses Quebrantahuesos i Trencacims.

Ens els darrers SOBBIS, s'ha parlat de la moda de córrer maratons, la moda de les bicicletes. També hem escrit sobre les maratons de les bicicletes, en el SOBBI 31 (juliol 2013) vam parlar de la marató dels Monegres 2012.

I en aquest SOBBI, parlarem de trencar... , en castellà quebrantar... hi ha curses com Trencacames, trencacims, la Quebrantahuesos i com que suposem que no som entesos en la matèria, en deu haver moltes més. Ens centrarem en aquestes dues curses, CURSA QUEBRANTAHUESOS amb bicicleta i TRENCACIMS de corredors.

Cursa cicloturista

QUEBRANTAHUESOS

El passat dia 18 de juny, s'havia de dur a terme la Cursa Quebrantahuesos, el dia 16 de juny a la tarda, és va pendre la decisió d'ajornar la marxa cicloturista per l'onada de calor.

Com ja vam dir, tenim un sobreestant (o potser més d'un) que volia viure la seva pròpia experiència.

BERNAUS ABELLA, JORDI. Gran Fondo -Dorsal 8897-.

La Marxa Cicloturista Internacional Quebrantahuesos (QH) és una prova per a aficionats amb sortida i meta a Sabiñánigo (Osca, Espanya).

La QUEBRANTAHUESOS, amb 9.000 participants i 2.500 a la seva germana petita, la TREPARRISCOS, és un referent a Europa i la marxa cicloturista més important d'Espanya.

El QUEBRANTAHUESOS és una prova amb dos recorreguts independents que se celebren conjuntament:

QUEBRANTAHUESOS Gran Fons (200 km) TREPARRISCOS Mitjà Fons (85 km).

Com funciona?

Atès que el recorregut de les dues marxes travessa entorns de



gran valor natural i per la seguretat dels participants, el nombre de ciclistes està restringit. Per aquesta raó i atesa la gran demanda de sol·licituds per inscriure's a les dues marxes, és obligatori realitzar un sorteig. Cada marxa té el seu propi sorteig i només es permet una sol·licitud per persona, havent d'escollir entre QUEBRANTAHUESOS Gran Fons o Treparriscos Mig Fons.

Per participar en qualsevol de les marxes, és obligatori posseir una llicència de ciclisme de la federació nacional adscrita a la Unió Ciclista Internacional (UCI), l'assegurança de la qual tingui cobertura a Espanya i França. No s'admeten llicències d'altres esports (triatló, muntanyisme, etc.).

Els qui no disposen d'una llicència de ciclisme d'aquestes característiques han de contractar l'assegurança d'un dia que hagi ofert l'organització (18€).

Per participar a la QUEBRANTAHUESOS Gran Fons és obligatori estar en possessió d'un certificat mèdic vigent que acrediti que el participant és apte per a una prova de Gran Fons.

A aquells ciclistes que han completat quinze o més vegades la QUEBRANTAHUESOS Gran Fons, se li atorgarà automàticament una plaça. No heu de participar en el sorteig ja que rebreu directament el vostre codi d'inscripció.

Preus d'inscripció QUEBRANTAHUESOS :

- Qui no tingui una llicència de ciclisme vàlida, ha de contractar l'assegurança d'un dia ofert per l'organització (18€) = 93 € (IVA inclòs)
- Amb llicència de ciclisme vàlida 75 € (IVA inclòs)

Quantes places hi ha per a la QUEBRANTAHUESOS 2022?

la QUEBRANTAHUESOS Gran Fons (6.000) i la Treparriscos Mig Fons (2.500).

Al tancament de la revista SOBBI, no tenim més informació.



CURSA TRENCACIMS

El passat abril, els dies 2 i 3 d'abril es va dur a terme la Cursa Trecacims.

Trencacims és la prova de muntanya que es disputa a Paüls, al cor del Parc Natural dels Ports, entre les seves increïbles muntanyes i valls, on els corredors gaudeixen d'un paratge incomparable i un ambient únic per fer el que més els agrada, córrer per la muntanya, i no deixa ningú indiferent. Trecacims sempre parteix de la premissa que és una cursa feta per i per a corredors.

En l'edició disputada aquest 2022, la 9a, com a gran novetat, vam estrenar l'Ultratrail, de 75km i 5.300 metres de desnivell positiu, que ja havia de ser estrenada aquests darrers dos anys, però que a causa de la pandèmia vam tenir que posposar. Comparteix gran part del recorregut amb l'Ultramarató de les Terres de l'Ebre, afegint el pas de gran bellesa per les rases del Maraco, les Fonts del Toscar i la població veïna d'Alfara de Carles. L'Ultramarató és la prova reina, de 53km i 4.050 metres de desnivell positiu, que recorre gran part del terme del poble, passa per llocs tan emblemàtics com el Tossal d'Engrilló, la Font de la Canaleta,

la Punta de l'Aigua, Sant Roc, La Tossa... Després tenim la Mitja Marató, l'antiga i mítica cursa de Paüls, que va arribar a ser campionat de Catalunya i d'Espanya, de 24km i uns 1800 metres de desnivell positiu, un recorregut que té tots els elements per fer-la única, senders i corriols molt corredors, zones més tècniques, grimpades amb cadenes... I per últim, la Marxa, de 13km i uns 700 metres de desnivell positiu, un recorregut més familiar però que també té el seu encant ja que passa pel bosc i ermita de Sant Roc.

Darrera de Trecacims hi ha un grup humà increïble, apassionat per la muntanya i que dedica tot el seu esforç i treball per fer de la cursa no només dos dies de competició, sinó una festa per al corredor, per fer-li un ventall de sentiments i emocions que li deixin la millor imatge de la cursa i del poble i que es quedi amb ganes de tornar-hi.

Trencacims és més que una cursa, això és el que ens transmeten corredors i visitants any rere any al acabar el dia, es queden sorpresos de com un poble tan petit com Paüls pot organitzar un esdeveniment d'aquesta magnitud. Els mateixos corredors la tenen valorada com una de les millors ultres de tot Catalunya, amb votacions on s'inclouen aspectes com l'organització, voluntaris, recorregut, marcatge... Traient pràcticament la màxima puntuació en tots els punts anomenats anteriorment. A més a més, l'esdeveniment es cada vegada més internacional, i en les darreres edicions hem comptat amb corredors de diferents països de la Unió Europea i el continent americà.

Un dels pilars de la cursa, segurament el que més, i del que més content està tothom, són els voluntaris. Que dir del voluntaris de Trecacims? Gent del poble i de fora que es bolquen totalment amb la cursa, executant totes les tasques que se'ls encomanen a la perfecció, passant les hores

que siguin al seu avituallament, aguantant el vent i el fred, atenent els corredors i acompanyants a meta perquè mai els falti de res...

Sense ells no seria possible. Una altra de les coses que deixa bocabadat els corredors és la sortida, de la qual diuen que és la millor que mai han viscut, dient-nos que els fa ficar la pell de gallina i la llàgrima als ulls, una explosió d'emocions produïda per la màgia de la música "La presó del Rei de França" de la Companyia Elèctrica Dharma mesclada amb un impressionant castell de focs artificial i un passadís de torxes format per tots els voluntaris.

Sobbi





excel·lència | innovació

Referents en solucions sostenibles

soriguē

sorigue.com

CUANDO EL HORMIGÓN OFRECE GARANTÍA
DE IMPERMEABILIDAD Y RESISTENCIA:
THAT'S BUILDING TRUST

www.sika.es



BUILDING TRUST



engeo
INGENIERIA DE MINES

Major, 93
Sant Ramon (Lleida)
600486168

Projectes miners
Topografia tècnica
Voladures

www.engeoenginyeria.com



CIMENTOS DE CATALUNYA, SA

Pol. Ind. de Girona - Av. Mas Pins, 126 - 17457 Riudellots de la Selva
Tel. 0034 972 47 71 51 / Fax 0034 972 47 73 04
cimencat@cimencat.com · www.cimencat.com



Urbanització · Paviments · Mobiliari urbà · Murs de contenció ·
Sanejament · Telecomunicacions · Seguretat vial · Infraestructures ·
Regs · Edificació · Fosa.

Plaça Sant Joan, 18 - 5è - 25007 Lleida - Tel. 973 725 585 - Fax 973 239 355
www.glsprefabricados.com



¿ AÚN NO HAS VISITADO EL NUEVO BLOG DE ALSINA ?

No dejes de visitar el **nuevo blog de Alsina**. El espacio donde encontrarás informaciones técnicas, consejos, detalles constructivos, y mucho más sobre **el mundo del encofrado**.



www.alsina.com/es/blog



Alsina

Especialistes en Fotovoltaica

[i info@escalasolar.es](mailto:info@escalasolar.es)

- Enginyeria
- Autoconsum
- Parcs Solars
- Instal·lacions
- Manteniment

ESCALA SOLAR

Pl. Sindicat s/n
25200 Cervera
☎ 873 631 208

L'aigua ja és aquí. Fes-la teva!



Aigües del Segarra Garrigues, S.A. és l'empresa adjudicatària de l'execució de les obres de concentració parcel·laria i de la redacció dels projectes constructius, execució de les obres, explotació i manteniment de la xarxa de distribució del Sistema Segarra-Garrigues.



Bassa reguladora i estació de bombament del sector 3

OBRA CIVIL



EDIFICACIÓ



TERRES



OBRA HIDRÀULICA



Més de 60 anys
assumint reptes i

**COMPLINT
COMPROMISOS**

www.voltes.com

Trabaja de manera inteligente con el nuevo AutoPole AP20 de Leica

El AutoPole AP20 de Leica es una solución única e inteligente para nuestras estaciones totales automáticas que incrementan la productividad en obra.

El fácil uso del AP20 te ofrece la flexibilidad de trabajar mas rápido en cualquier obra calculando automáticamente la altura del jalón.

El AP20 de Leica también asegura la búsqueda y el seguimiento sólo de tu prisma, indispensable en una obra concurrida. Incrementa tu trabajo en obra, ahorra tiempo en la oficina y comete menos errores con el AP20 de Leica.

#MadeForTheBestSurveyors

leica-geosystems.com/AP20

Leica Auto Pole

Leica Geosystems AG
leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

©2022 Hexagon AB and/or its subsidiaries and affiliates.
Leica Geosystems is part of Hexagon. All rights reserved.

