Sobbi

Associació de Sobreestants de Catalunya 35 anys 1989-2024

FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

www.sobreestants.com juliol 2025 - Any XXI - Núm. 70 Exemplar gratuït

NOVA ESTACIÓ D'AUTOBUSOS DE TÀRREGA
PALAU DE VIDRE DE LLEIDA
SUPRESIÓN PASO A NIVEL Nº 16 FGC LÍNEA LA POBLA DE SEGUR
DANA
JORNADES, CURSOS, VISITES REALITZADES PER L'ASSOCIACIÓ
NOVES TECNOLOGIES
OCI

Sobbi 70

al·top TOPOGRAFIA

Solucions del demà, avui al teu abast

Trimble Distribuidor Autorizado

NavVis Authorized Reseller

dji ENTERPRISE
DISTRIBUÏDOR AUTORITZAT DJI ENTERPRISE

Trimble X9 és un sistema d'escaneig làser 3D versàtil de captura de la realitat per als professionals de topografia, construcció i enginyeria.

Trimble Perspective és un programari d'anàlisi i registre de núvols de punts 3D dissenyat específicament per al control al camp i el registre complet amb un sistema d'escàner làser Trimble.

NavVis MLX és un sistema d'escaneig dinàmic portàtil i fàcil de fer servir que millora els fluxos de treball AEC (Arquitectura, Enginyeria i Construcció) i topogràfics.

El dron DJI Enterprise Matrice 350 RTK ofereix un sistema de transmissió de vídeo i una experiència de control completament nous i el sistema LiDAR aeri d'alta precisió Zenmuse L2 permet als drons recopilar dades 3D.

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
SUPORT
SERVEI TÈCNIC

Sobbi

- 3 **Editorial**
- 4 **Obres**
  Nova Estació d'autobusos de Tàrrega.
- 6 **Obres singulars**
  Palau de Vidre de Lleida.
- 10 **Obres singulars**
  Supresión paso a nivel Nº 16 FGC línea La Pobla de Segur.
- 13 **Emergència climàtica**
  Dana.
- 18 **Associació**
  Un record per l'Antonio Ibañez.
- 19 **Associació**
  Jornades, visites i cursos realitzats.
- 26 **Formació**
  Escola de Sobreestants.
- 27 **Associació**
  Formació contínua 4/27 - Matrícula oberta - Bonificada.
- 29 **Associació**
  Curs i jornada presencial.
- 30 **Associació**
  Ara fa deu anys.
- 31 **Associació**
  Xerrada amb els alumnes de 2n curs.
- 32 **Associació**
  3a Trobada de la família de projectes d'edificació i obra civil.
- 33 **Associació / Premi Traçat**
  IV Premi al treball de fi de cicle de la família d'edificació i obra civil de Catalunya.
- 34 **Noves Tecnologies**
  iCON ICS50 - Leica Geosystems
  TinySurveyor - Al-top Topografia.
- 35 **Oci**
  Dels Lauren als Ocine.

Pas a nivell Nº 16 línea La Pobla de Segur. Foto: Tomás Cuadrado

Benvinguts tots i totes...

Els temps no s'atura i ja hem deixat enrere el fred, les pluges i els fenòmens climàtics que ens han afectat fins ara. Ens esperàvem que la calor arribés més tard, així que ens ha sorprès aquest augment sobtat de temperatures.

Durant aquest semestre hem comprovat com, a escala mundial, unes poques persones amb grans capitals i capacitat d'influència en els mercats poden alterar el nostre dia a dia. Les seves decisions financeres poden tenir conseqüències greus: provocant crisis econòmiques que ens perjudiquen, generant tensions entre comunitats o, fins i tot, deixant famílies senceres en situació de necessitat sense que ningú cridi a l'altre món que es tracta d'un genocidi. Ens podríem passar dies, mesos i anys parlant-ne, però sembla que els nostres dirigents, un cop arriben al poder, sovint han de cedir a aquestes pressions i es converteixen en titelles d'interessos que jo diria que no els importen realment les persones.

A l'Associació, en canvi, no volem participar d'aquest caos polític. El nostre objectiu és avançar amb pas ferm, sense presses però sense aturar-nos, posant sempre, en primer lloc el benefici de tots vosaltres. No ens cansem de treballar per a l'associació: ja sabeu que les dues propostes que us vam presentar aquest mes de maig són de gran rellevància per enfortir el col·lectiu de tots els tècnics. Necessitem les vostres opinions, punts de vista i el vostre suport per dur-les a terme. Quan cal, sempre hem estat un aparador d'oportunitats i solucions, i no deixarem d'estar-ho, perquè és un orgull i un goig dur el nom de sobreestant arreu.

Ara, ja tenim definit el programa del pròxim semestre, cosa que ens permet veure les vacances a l'horitzó. Us desitgem que en gaudiu molt, que passeu unes bones vacances amb la vostra família i amics, i que tornem amb energies renovades.

Salutacions,
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
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 Marti
Secretari: Oriol Puebla / **Vocals:** Marc Cerdà, Jaume Granyo, Ivan Miquel, Tomàs Cuadrado.

Associació de Sobreestants de Catalunya 35 anys 1989-2024
FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

Amb el suport de: Ajuntament de Tàrrega

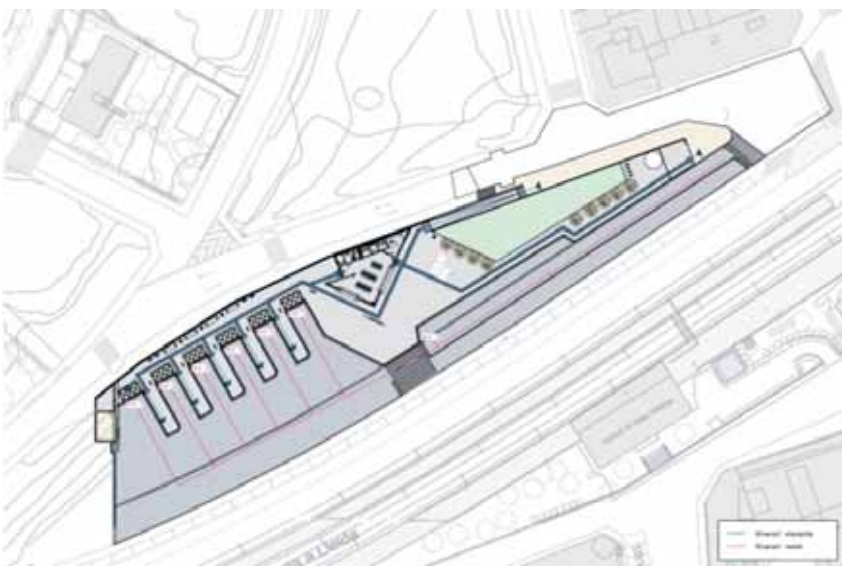
SOBBI és una publicació semestral i gratuïta.
SOBBI està obert a totes les col·laboracions, sempre que estiguin perfectament identificats els seus autors. L'Editora no es fa responsable, necessàriament de les opinions i criteris expressats pels seus col·laboradors i autors dels textos. Per a la reproducció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

NOVA ESTACIÓ D'AUTOBUSOS DE TÀRREGA.

Calendari
L'inici de les obres va ser a l'octubre de 2023.
L'avanç de les obres és del 85%.

Pressupost
3.378.630,03 € (Iva inclòs).

Plànols de l'actuació



-El disseny de l'espai aconsegueix un total de 7 andanes.

-L'ocupació en planta de l'estació és de 5.000 m2.

-Zona d'espera exterior es defineix ampla per al moviment i espera còmode del passatger.

Resum executiu

El projecte organitza un espai destinat a l'estació d'autobusos amb set andanes i un edifici pels serveis generals de l'estació. A més a més, el projecte contempla espais públics al voltant de l'edifici i les andanes. El tret més destacable és que l'edificació estarà semisoterrada, de tal manera que la seva coberta s'urbanitzarà per a crear un nou espai públic a nivell del carrer de les Santes Espines.

Projecte

L'estació d'autobusos projectada, consisteix bàsicament en una platja de 7 andanes pel servei d'estacionament dels autobusos i pujada i descens dels passatgers. La zona d'espera exterior es defineix ampla per al moviment i espera còmode del passatger, amb bancs, suports isquiàtics i sistemes d'informació al viatger. A nivell visual, l'estació està formada per un edifici de planta baixa quedant aquesta oculta sota una coberta-plaça ubicada al carrer Santes Espines. Aquesta Plaça/Coberta crea un espai inferior de pas porxat. La possibilitat de crear una coberta transitable, fa que les connexións entre diferents elements d'interès urbà (església, etc.) sigui possible i més immediat, creant així "espai públic", i per tant, "més ciutat". Aquesta instal·lació ocuparà una superfície total d'uns 5.000 metres quadrats, disposarà d'una platja de 6 andanes per als autobusos en semi bateria i

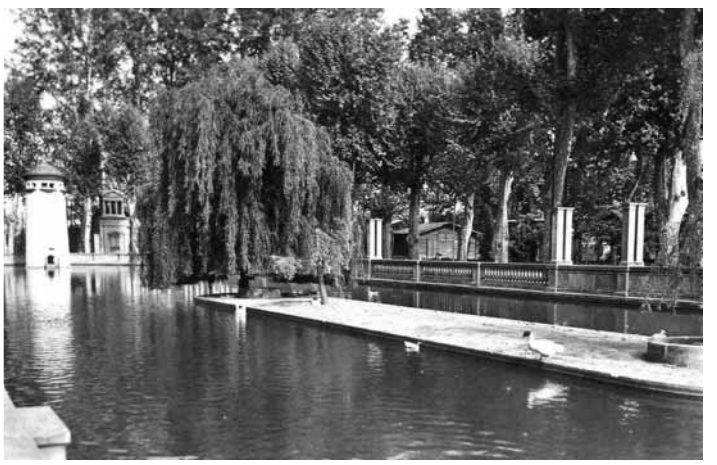
també comptarà amb un espai de parada ràpida i una zona d'estacionament d'autobusos en fila,davant de les andanes. L'edifici de l'estació serà al mateix nivell que les andanes i acollirà una sala d'espera, una de zona de Vending, serveis públics on troben un nucli adaptat de lavabos per a homes, un nucli adaptat per a dones i una sala de neteja.. A la zona de la sala d'espera, les façanes són de vidre. El tancament de vidre permet les visuals de totes les andanes des de la sala d'espera. La sala d'espera estarà climatitzada i tindrà connexió de fibra òptica. La estació disposarà de panells electrònics informatius dels horaris i incidències, sistema de megafonia i videovigilància. El projecte també contempla les obres corresponents al drenatge superficial i la construcció d'un dipòsit de laminació per la nova estació d'autobusos.

Agraïment:
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica
Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat

Fotografies d'obra

PALAU DE VIDRE DE LLEIDA.

L'edifici del Palau de Vidre va ser dissenyat per l'enginyer industrial Josep Maria Cots Massana i construït l'any1965. S'ubica en el parc urbà dels Camps Elisis de Lleida, i es va executar en l'espai on es trobava l'antic llac dels Camps Elisis.



Aquest estany va ser buida't a principis dels anys 60 i la base d'aquest va ser utilitzada per realitzar les primeres fires i exposicions en aquest espai. D'aquests primers usos firals va sorgir la necessitat de cobrir aquest espai amb una estructura de formigó.

L'any 1965 es realitza l'estructura de formigó, i l'any següent s'executa el tancament de vidre i el pavelló ja pren l'aspecte final. Així doncs, el "Palau de Vidre" acaba sent un edifici d'estil brutalista, una fita d'innovació constructiva i tecnològica, conformat per 25 grans cruixies de formigó i amb un tancament de façana íntegrament de vidre. Els lleidatans han visualitzat el pavelló de vidre amb aquest aspecte durant gairebé seixanta anys, fins que l'any 2024, l'Ajuntament de Lleida inicia la seva modernització i remodelació. El consistori vol incorporar nous usos a l'edifici, i augmentar el seu gran potencial dinamitzador com a nexe entre el centre històric i les noves àrees urbanes.

Any 2024, l'Ajuntament de Lleida inicia la seva modernització i remodelació.

Aquesta modernització i remodelació s'emmarca dins d'una subvenció que va gestionar el Servei d'Instal·lacions i Equipaments Públics i Energia de l'Ajuntament de Lleida, amb l'enginyer industrial Cristian Riera al cap davant, els tècnics municipals del propi Servei, l'enginyer tècnic industrial Ramón Cortes i el seu equip, i l'arquitecta Noemí Banyeres i el seu equip. És gràcies al treball d'aquest equip multidisciplinar que s'aconsegueix la subvenció que permetrà la remodelació del Palau de Vidre. Els treballs de modernització i rehabilitació energètica suposen un cost de 6 milions d'euros, la meitat dels quals són finançats amb aquesta subvenció que prové de fons

europeus Next Generation. Un cop obtinguda l'ajuda, l'Ajuntament de Lleida realitza un procediment de licitació en la modalitat de projecte més obra. L'empresa adjudicatària és una UTE formada per les empreses ACSA SORIGUÉ i ROMERO POLO, les quals realitzen el projecte amb el despatx d'arquitectura BR+29 i l'enginyeria EINESA.

L'Ajuntament també licita la direcció d'obra que es realitzada per Josep M. Mezquida i Francesc Belart.

La **Rehabilitació energètica** que s'ha proposat suposa una millora mediambiental molt substancial, tant des del punt de vista de la reducció del consum, com des de la sostenibilitat en l'elecció de materials i la solució constructiva d'aquests, aprofitant la seva pròpia tipologia, en la línia del que proposa la Nova Bauhaus Europea, possibilitant la recuperació d'un edifici pràcticament en desús avui dia, i conseqüentment millorant el parc dels Camps Elisis.

La intervenció ha tingut com a objectiu millorar l'eficiència energètica, obtenint una reducció del 72,82 % en el consum d'energia primària no renovable i aconseguint un edifici de consum gairebé zero. S'han dut a terme altres objectius com la millora de l'accessibilitat, l'habitabilitat, la seguretat i la conservació, mantenint l'essència de l'edifici i respectant el volum original. Per assolir aquestesmetes s'han executat les següents intervencions:

- Renovació complerta de la façana, per vidres amb un superior aïllament i menor transmitància tèrmica.
- Transformació dels espais i eixos de comunicació per aconseguir un edifici accessible, inclusiu, segur i polivalent. Creació de nous banys, escales i ascensors.
- Modernització de la climatització: producció per aerotèrmia, equips més eficients, recuperació d'energia, conduccions aïllades, equips de tractament d'aire i sistemes de control i automatització.
- Instal·lació de plaques fotovoltaiques amb una potència nominal de 100 kW.
- Substitució de la il·luminació per tecnologia LED amb sistemes de regulació.
- Implantació de sistema de control de les instal·lacions tipus BMS (*Building Management Systems*) així com per la monitorització de tots els consums energètics.
- Monitorització dels consums d'aigua, substitució de conduccions d'aigua i sanejament, incorporació de magatzem de residus per a foment del reciclatge i carregadors elèctrics per a bicicletes.
- Incorporació de més lluminàries per millorar el confort lumínic, sostres acústics i amb aïllament tèrmic, línies de vida a coberta, sistema de control de la qualitat de l'aire, sistema d'àudio per bucle d'inducció magnètica, nous sistemes de protecció contra incendi i evacuació.
- Digitalització de l'edifici: incorporació fibra òptica i sistemes de telecomunicacions.
- Substitució de tota la instal·lació elèctrica.

MUR CORTINA

S'ha renovat tota l'envolupant de vidre simple de la façana substituint-la per un tancament de vidre de doble capa exterior, amb cambra d'aire intermèdia i doble capa interior, que aporta grans prestacions tèrmiques i també compta amb control solar. A Càrrec de l'empresa JAUME COSTA SL s'ha encarregat de fabricar i instal·lar, a les quatre façanes de l'edifici, més de 2.500 m2 de mur cortina de la casa Cortizo, arribant a un total de 1.025 vidres col·locats.

Els treballs, que també han inclòs el disseny, la fabricació i la col·locació de remats varis, tancaments i divisòries interiors han solucionat necessitats tant estètiques com funcionals. El projecte tenia com a objectius millorar les prestacions tèrmiques de l'edifici mitjançant l'ús de vidres de capa d'alta eficiència energètica, i retornar a Lleida un dels seus emblemes arquitectònics, modernitzant-lo i alhora preservant-ne l'essència original.

El Palau de Vidre de Lleida, a partir de la seva posada en funcionament, està previst que acolleixi un hotel d'entitats, la seu de la Federació d'Associacions Veïnals i un espai de co-working, així com la regidoria de Participació on aniran els treballadors municipals. D'aquesta manera s'aconsegueix impulsar la dinamització de l'espai i de l'entorn dels Camps Elisis.

Agraïments:
Ajuntament de Lleida
Víctor Lacasa i Anna Carvajal

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.
NEOPROOF
Tratamientos especiales para la construcción
NEOPROOF
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

SUPRESIÓN PASO A NIVEL N.º16 FGC LÍNEA LA POBLA DE SEGUR.

La Mañana · DISSABTE 1 DE MARÇ DE 2025

Salva la vida després de topar el cotxe amb un tren

En breve procederemos a la apertura de la circulación del Paso Superior construido en el km. 21+160 de la línea de La Pobla de Segur. Con toda seguridad el próximo día 7 de abril, puesto que está previsto el desmontaje del actual P.N. nº16 de la línea, al paso del tren nº15343 con una duración de unas 6 horas de Trabajos Nocturnos. El proyecto con un presupuesto de licitación de 1.192.308,57 € + IVA adjudicado a la empresa Romero Polo de Lleida, pretende eliminar la peligrosidad y la presión de usuarios que en su acción de transitar por el citado P.N. puedan provocar un accidente con las diferentes unidades de trenes que circulan a diario por la Línea. El ultimo ejemplo de accidente ocurrido de Les Terres de Ponent, en la R 12 en la Línea de Manresa por fortuna no tuvo consecuencias personales, pero como Técnicos podemos comprender perfectamente, que un choque con una unidad de ferrocarril puede ser muy peligroso. Y la consecuencia en daños materiales muy cuantiosos.

Ejecución de Estribo.

La ejecución de las obras ha sido rápida y la normal en este tipo de construcción dentro del ámbito de Obra Civil. Pero como siempre, con las restricciones por Normativa de Ferrocarriles, teniendo en cuenta que ninguna actividad durante la ejecución de la obra, puede alterar el Normal Funcionamiento a la Circulación de los Trenes. El articulo esta basado en la Seguridad de la ejecución de la obra, en los dos sentidos, desde el punto de vista de la normal Circulación del Tren (maquinista y pasajeros) como desde el punto de vista del equipo de trabajo (maquinistas de maquinaria y operarios).

La buena coordinación de los equipos con los horarios de tren hace que la Seguridad sea eficaz, a la vez que transmite a los equipos de trabajo, Normalidad en las diferentes tareas constructivas.

Quiero resaltar visualmente a través de las fotografías, la cercanía de las diferentes unidades de ferrocarril que pueden transitar por la vía, y en la que en ningún momento de ninguna de la totalidad de las diferentes actividades de la ejecución de las obras se puede alterar el paso del tren, que en concreto a nosotros nos afectó, en 15 tránsitos durante la jornada laboral diurna.

Quiero destacar el paso del Tren dels Llacs el cual esta formado por la imponente locomotora diésel de la Serie 308 , utilizada en ocasiones para, concatenadas las tres locomotoras ubicadas en las instalaciones del Pla de Vilanoveta las 10820, 10838 y 10817 son utilizadas para proceder a efectuar las pruebas de laboratorio,en las pruebas de carga, de los puentes y obras de fábrica de la totalidad de la Línea Férrea.

"Las locomotoras de la Serie 308 fueron un total de 41 máquinas las que circularon por la península, quedan solo 30 preservadas llegando al siglo XXI solo con 11 desguazadas, mientras que de la Serie 307 desaparecieron, siendo las únicas locomotoras Europeas, concretamente francesas, que se destinaron a los parques de Oviedo y Almería que luego se pasarían a Valencia", (*datos tomados de un Foro Ferroviario*) (*ficha de Foro CETUBAL*). Las características principales de estas tres locomotoras son; Fabricante BABCOCK & WILCOX año 1.968 con licencia de General Electric; Masa de Locomotora 64 Tn.; Potencia utilización 662 Kw (900 cv); Velocidad Tipo 120 Km/h.; Longitud entre topes 12.935 mm. (*datos del libro "el motor del tren"*).

RENFE 11.991.

Llegada la Noche del día 7 tras el paso del Tren nº 15345 procedo a realizar la petición de una EVB, entrega de vía bloqueada al RC responsable de circulación de la estación de Balaguer hasta las 05:00 h. del día 8, y ya después de señalizar el "corte de vías" procedemos ya, a realizar la excavación y retirada de traviesas de madera, para restituir y acondicionar la vía al nuevo uso de tránsito de trenes.

En la orden de trabajo en horario nocturno sin trafico de trenes tendremos que ejecutar por orden, las siguientes actividades:

-Tomar mediciones cada dos traviesas, de ancho y peralte con regla de vía, 10 m. antes y 10 m. después del P.N. indicando las traviesas que se sustituyen.

-Excavacióndel balasto existente, retirada de traviesas y cajeo de nueva geometría.

-Colocación de manta geotextil 200 gr/m2.

-**Colocación de nuevas traviesas de hormigón de 2,59 m.**

-Reposición de 30 cm. mínimo, de nuevo balasto debajo de nuevas traviesas de hormigón.

-Bateado de balasto, nivelación y mediciones en vías con peralte teórico de 50 mm.

-Reposición de balasto en Hombro, mínimo de 90 cm.

Y finalmente una vez ejecutadas las labores y terminados todos los trabajos, recogida toda la maquinaria y retirada la maquinaria pesada y personal de la vía. Desmontada la señalización en ambos extremos del tramo afectado por el P. N. puedo proceder a pasar a trabajar las barreras, de modo manual a modo automático, para finalmente ya devolver la EVBal RC de Balaguer.

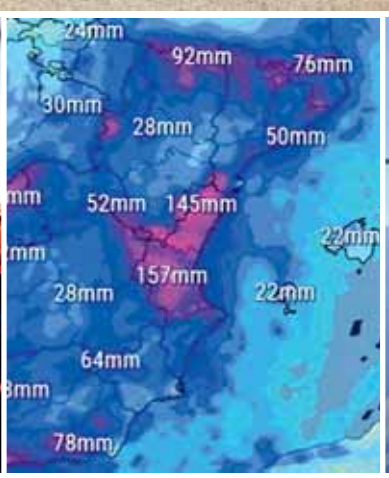
Tendremos también que asegurarnos una vez que se haga de día, que toda la zona de obras queda limpia de cualquier objeto que pudiera ocasionar al tren una posible alteración en la circulación y además tener en cuenta que se ha establecido en los primeros trenes de paso, una limitación de velocidad de 60 km./h. fijada por FGC.

Tomás Cuadrado.

DANA.

El día 29 de octubre a las 07:15 h. de la mañana se inició el vuelo del helicóptero que nos recogería a las 07:44 h. en la Boca Sur del túnel de Bielsa en España para realizar los trabajos de recarga y puesta a punto del sistema GACEX que en Francia, en la Boca Norte del túnel tenemos instalados para la protección de avalanchas de nieve y así asegurar la circulación transfronteriza en la ctra. RD 173 durante la campaña de vialidad invernal 2.024/25. Era un día espléndido y era ya la tercera vez en dos semanas que los vuelos del helicóptero se tenían que suspender por las malas previsiones en las consultas diarias efectuadas a las diferentes METEOS. Tras el seguimiento continuo de la METEO durante el fin de semana, teníamos la seguridad de mantener el día en buenas condiciones meteorológicas de trabajo y de vuelo a pesar de la nieve caída, con unas 10 horas de margen de trabajo a una cota de 2.200 de altitud, puesto que la previsión era la entrada de una borrasca por el Sur.

Iniciados los trabajos, sobre las 11:00 h. ya en la cadena montañosa del puerto se empezaron a pegar las primeras nubes del Sur y desde luego lo que no nos hacia a nadie del equipo presagiar era la actividad que se desarrollaría a 600 km. en la Comunidad Valenciana.



1er. Vuelo de la mañana.

Último vuelo del día.

Los trabajos y los mas de 8 vuelos fueron muy efectivos y sincronizados y nos permitió agilizar los trabajos y terminar bien de tiempo.De regreso a Lleida ya en la radio se hacían alusiones a fuertes lluvias en el Sur y el Este peninsular, en los telediarios de la noche ya las informaciones de inundaciones se confirmaron y lo que durante 2 días se fue confirmando sobre lo ocurrido se materializó concretamente por parte del Gobierno de Aragón el día 2 de noviembre, en una petición de ayuda del 112 ARAGON por parte de Protección Civil, para el municipio de CATARROJA en la cual se nos solicitó a la empresa PAPSA con sede en Zaragoza colaborar de forma desinteresada al igual que el resto de efectivos, en la formación de equipos de trabajo potentes, destinados a labores de limpieza y retirada de escombros con equipos de maquinaria pesada.

Aceptada ya la petición de la empresa PAPSA con sede en Zaragoza y materializándose en un equipo de maquinaria y personal formado por personal de Teruel, Zaragoza y Huesca se me hizo la propuesta de trasladarme con ellos, como técnico del Grupo ROMERO POLO puesto que, en el Puesto de Mando Avanzado del 112 en Catarroja, tenían la necesidad de que técnicos/especialistas en

maquinaria, coordinaran los trabajos con Protección Civil y bomberos. Y así fue, cuando el día 4 nos pusimos todos en marcha, unos desde Aragón y yo desde Lleida, con el saco de dormir en el maletero y el coche lleno de EPIS, botiquines y material diverso, necesario sin duda en las futuras labores de limpieza que nos aliviarían en algún apuro.

El Gobierno de Aragón de forma autónoma al que se le asignó del Área 5, el Sector 3 de Catarroja, se hizo cargo de la seguridad y la ayuda en el municipio de algo más de 29.000 habitantes, de un perímetro de 2.176,24 m. que representa un área de 21,54 ha. en el cual, bajo la supervisión del Consorcio de Bomberos de Valencia, organizó su dispositivo formado por efectivos de Equipos de Protección Civil, Personal de INFOAR, la empresa SARGA, efectivos de Policía Local y Bomberos, Sanitarios del 061, Agricultores, empresas de Obras Públicas,todos ellos Voluntarios y puntualmente a la UME a petición, alguna máquina muy exclusiva de las cuales solo ellos disponían en aquellas circunstancias tan adversas.

Como técnico lo primero que hice al llegar a la zona afectada, después de pasar los controles de policía, puesto que se considero Zona Restringida al municipio, fue observar en que condiciones de trabajo tendríamos que actuar, y haciéndome ya una primera idea de la situación me presenté al Puesto de Mando Avanzado (PMA) y dándome de alta en el Centro de Recepción de Medios (CMR) nos pusimos ya a trabajar en las que serian habituales reuniones de coordinación para que los equipos de maquinaria fueran efectivos en turnos de día/noche a 12 horas.

Centro urbano del Sector 3 a las 07:15 h. del día 6 de noviembre.

Instalación del Puesto de Mando Avanzado y parque de maquinaria, junto al cementerio.

La primera valoración era la de una problemática Logística "*inmensa*" que se alargaría durante días, segundo exponer al operativo la necesidad de circulación de medios y máquinas por las calles intransitables todavía anegadas de barro y agua, la necesidad de priorizar la puesta en funcionamiento de vertederos y de habilitar zonas de acopio para miles de vehículos que obstaculizan e impiden el acceso por el interior del Sector, sin esa previa fase de organización y planificación de tareas en las reuniones de mañana y tarde a diario, no se hubiese podido adelantar bien en los "*trabajos de Emergencia*".

El martes día 5, todavía nuestro equipo de Teruel tenía su localización en trabajos de limpieza y despeje de la calle Murcia, que aunque no era una calle del Sector 3, era necesario crear la apertura de un corredor, que pudiera dar acceso al improvisado vertedero el cual teníamos ya completamente lleno, de hecho después de la reunión del turno de noche ya se dejo patente el tema… "*Tomás la cosa NO pinta bien, el barro le llega ya a las cadenas a la tanqueta de la UME*", y desde luego todos sabemos que cuando a un buldócer en un vertedero el barro supera a las orugas, esta claro que la máquina necesita de un "*respiro*" y esa sería la tónica diaria y continua durante la primera semana, "*barro y suciedad*" y "*barro y suciedad*".

En un primer momento el PMA se instaló en el Área de Servicio de la Venta del Aire el cual aseguraría el suministro a diario de la logística e intendencia necesaria para un trabajo ininterrumpido de 24 h. a un contingente que, si bien se inició con unos 180 profesionales, pronto pasaría a ser de más de 260 durante varias semanas.

El trabajo era intenso, la devastación total, acceder a la zona cero era difícil,pero transitar y trabajar en turno nocturno era desafiante, aunque de todos era conocido el comentario, en el cual era preferible trabajar con la tranquilidad de la noche, sin luz, su silencio y sin la presión de ciudadanos y voluntarios en un flujo continuo deambulando por la urbe de día, sin rumbo fijo en un continuo ofrecimiento de ayuda a los vecinos.

Como técnico, la visión de organización de los equipos de maquinaria pesada y la coordinación en casos puntuales con el Ejército y maquinaria de la UME, era la de objetividad absoluta en condiciones extremas,en la 1ª semana se fueron cumpliendo los objetivos que a diario se repetían dado el alto nivel de devastación, la escorrentía fue disminuyendo, las zonas todavía inundadas dejaron paso ya solo al barro, y una vez que la problemática del acceso a fincas para poder poner en servicio vertederos improvisados a costa de decisiones drásticas desapareció, mejoraron las condiciones de organización para que los diferentes equipos de bomberos y maquinaria cumplieran con los retos planteados en semanas sucesivas.

Creo que era el único SOBREESTANT implicado como técnico, en las labores de limpieza y descombro.

Planteamos con el Presidente de l'Associació de Sobreestants de Tárrega al Gobierno de Aragón el ofrecer desinteresadamente la ayuda de técnicos voluntarios que les podían auxiliar y ofrecer ayuda técnica de cualquier tipo para los trabajos de limpieza y reconstrucción.

Al finalizar la semana organizamos internamente en PAPSA los relevos del personal de Teruel, con operarios de Zaragoza y de Huesca, objetivo el de no parar y realizar ininterrumpidamente los trabajos de limpieza tan necesarios en el centro urbano, trabajos que por otra parte no podían disminuir de ritmo, puesto que las necesidades eran muy altas, y la METEO nos respetó durante días al favorecer la disminución de la humedad, principal enemigo de actividad mecánica y sanitaria, que en algún momento complico las tareas de limpieza.

Terminado mi relevo de fin de semana, volví el lunes día 11 de Lleida a Catarroja con las mismas pretensiones, saco de dormir en el maletero y máxima dedicación diurna y nocturna para hacer avanzar al máximo a los equipos que no cesaron en ser sustituidos y relevados

Equipo nocturno, personal de INFOAR.

Búsqueda y localización de víctimas.

continuamente, tanto el personal de la DGA como máquinas pertenecientes a decenas de empresas de todo Aragón y me consta, alguna de Navarra con la cual trabaje in situ la problemática del barro en interior de canalizaciones. Volver a las reuniones de planificación en el PMA me hizo otra vez aislarme del mundo cotidiano y continuar con la problemática de la realidad diaria, sin cuestionar acciones/opiniones políticas. Teníamos un gran reto por delante todo Aragón y las previsiones del miércoles no eran buenas, la noche anterior domingo 10 ya me hice a la idea después de ver en TV3 que METEOCAT informo al igual que AEMED de la previsión dela llegada de una DANA a Levante, y que ya solo era cuestión de "*afinar*" en los horarios.

Cada noche al acceder caminando sin luz por la calle Joan Giner de camino a la ZONA CERO, veía en la reja metálica de la pared del Centro Integrado Publico de Formación con la luz de una linterna, marcada por los restos, la altura de 2,10 m. de lamina de agua que alcanzo en su máximo caudal la inundación, medido con el flexómetro desde el plinton del bordillo es, inimaginable la magnitud alcanzada. Después de curiosear en internet en el "*Plan de Actuación Municipal ante el riesgo de Inundaciones de CATARROJA*" documento infumable, con fecha 2016.11.21, los técnicos implicados en tan severa actividad, creo que somos capaces de entender semejante devastación en la zona. No puedo extenderme mucho más con el artículo, los trabajos del día y la noche del lunes 11 dieron su fruto, el día 12 amaneció sereno, ya se respiró con antelación el nerviosismo de la llegada de la DANA, con lo que todo el personal de todos los equipos se apresuró a trabajar aumentando el ritmo a pesar de las vicisitudes diarias propias de las malas condiciones de trabajo, y ya solo mencionar los detalles continuos a semejanza de días anteriores, reparación de averías continuas

en máquinas, hasta en las que hice participar en su resolución con ayuda a miembros del ejército, policía y personal de INFOAR en momentos, que solo un equipo de trabajo bien coordinado es de importancia vital, para que el ritmo de trabajo cumpla con el cometido, una vez terminados los trabajos en el Sector 03 nos pasamos a trabajar al Polígono Industrial, el cual tenía serios daños y tenía anegado completamente el acceso por el barro. Destacar la buena disposición del personal de a pie, que sin duda sufrieron en si mismos, las malas condiciones puesto que las maquinas siempre salen mejor paradas en esas condiciones adversas de trabajo. También fue importante la función de apoyo desde el 112 de Zaragoza a través de sus técnicos y operadores que constantemente resolvieron nuestras constantes peticiones diarias de documentos necesarios para la circulación viaria fuera de norma, de traslados y transportes especiales, tanto de máquinas como de góndolas necesarias en los continuos tránsitos de relevos, y controlados siempre por Guardia Civil de Tráfico. Personalmente yo me obsesione desde el punto de vista, como Consejero de Seguridad de Materias Peligrosas que soy de UN Clase 3, en la peligrosidad, de apartar las botellas de butano Código 1965 Clase 2 y a este tema comentado con Bomberos, no quede completamente tranquilo en las instrucciones, puesto que entiendo que el riesgo de cargarlas con los escombros, vaciarlas en los vertederos improvisados y someter los envases a la tracción mecánica de los Buldócer haciendo capa en los vertederos, puede suponer un serio riesgo de rotura y por tanto un peligro de explosión para el maquinista del buldócer.

La tarde se nublaría en lo que ya marcaria el presagio de la llegada de la borrasca, fue movida, con averías y pinchazos a última hora e hizo que nuestro equipo de Teruel marchara tarde al hotel después de que el equipo móvil de mecánicos desplazado reparara la retroexcavadora, tónica diaria en el quehacer de maquinistas y agricultores, la noche del día 12 la recuerdo muy desapacible, fuertes vientos y problemas de movilidad en el PMA, metido en el saco dentro del coche, junto al cementerio los arboles no dejaron de balancearse durante toda la noche, y ya de madrugada nos preparamos los equipos para hacer los repostajes diarios de combustible en el PMA y dejar, maquinas a punto. Los trabajos del miércoles día 13 se retrasaron con el episodio de lluvias previsto, los equipos tras la activación de la Alerta consecuente se confinaron en los hoteles. Quiero decir finalmente que tras el paso de

la DANA que afectó en menor medida de lo previsto en un principio los diversos trabajos menores pendientes, y en la medida en que a final de semana se adelantaron la terminación de los mismos en zona urbana, los equipos de maquinaria pesada dieron por terminada su actuación en la Fase de Emergencia en el Sector 3 y regresaron ya a sus localidades de origen.

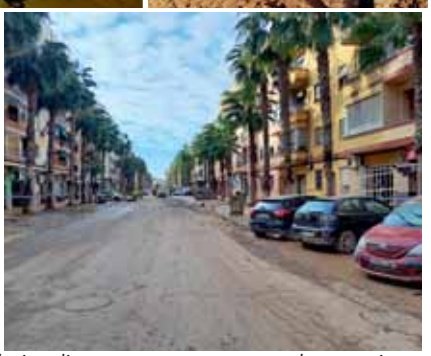
Realicé unas tomas del antes y el después para comparar finalizados los trabajos y son:

Finalmente relatar que todo el personal de todos los equipos de trabajo estuvo a la altura de las exigencias que las necesidades requerían, no me consta que tuviéramos ningún accidente laboral con los equipos de maquinaria pesada durante los turnos de trabajo, tema admirable dado las malas condiciones de trabajo.

Comentar que gracias a la participación y esfuerzo de todos los técnicos de la DGA y voluntarios, con una buena Planificación, con una buena Organización y una impecable Ejecución, Aragón ha conseguido un perfecto Resultado el cual se palpa, en las calles de Catarroja.

Tomás Cuadrado

Trabajos nocturnos sin iluminación, AVENIDA DE LA RAMBLETA, 46.



Trabajos diurnos con accesos cortados a vecinos, CALLE CRECENSI CHAPA, 70

Amanecer del día 13 instalaciones PMA y CMR, horas previas a la entrada de la DANA

Antonio Ibañez

Morí el passat mes de gener de 2025, als 73 anys.

(Professor de l'Escola de Sobreestants 1984-2016)

Els companys de l'Associació de Sobreestants de Catalunya i de l'Escola de sobreestants, et recordarem sempre com un professional excel·lent, un amic i company entranyable!

Un record per a l'Antonio, el nostre exprofessor, company i, sobretot, un bon amic!!

Aquest Sobbi és el primer després del seu traspàs el proppassat 23 de gener, i volia fer un petit record a l'Antonio, el de Burgos. Al Sobbi no.53 (desembre 2016) i amb motiu de la seva jubilació ja li vaig fer un escrit, i ara el repetiria perquè explico detalladament les vivències compartides com a professor, com a company de treball a l'Escola i com a amic, i juntament també amb la Marisa, la seva dona, amb qui sempre ens hem anat trobant també, i de qui vull destacar la seva grandiosa qualitat humana, sempre present, propera i disposada a ajudar en el que fes falta.

No vull deixar d'esmentar el bon record que tinc de l'Antonio com a professor de l'Escola, el seu estil i la manera d'ensenyar, molt particular i efectiva a la seva manera. Recordo el que rèiem a les seves classes amb les frases tan enginyoses que sempre deixava escapar... L'Antonio era molt de la broma, i, de tant en tant, s'escoltava "... ***Toneleeteee!!!*** A mi em cridava així. "***Esto no xutaaa***...", "... ***hay que echarle un caldero de agua a este trasto***...", referint-se a l'ordinador... i moltes més que vam recollir els companys i amics el dia de l'homenatge que vam fer al parc de Sant Eloi de Tàrrega - Us en faig un recull al final d'aquest escrit.

També us recomano re-llegir el llibre que es va fer en commemoració dels **25 anys de l'Escola** "*25 anys construint futur*", hi ha un gran recull de vivències, moments vitals, intensos viscuts a l'Escola durant els 25 primers anys, i si no vaig errat ara ja en portem 42 d'anys, aquells escrits us poden ajudar a recordar i entendre més tot el que comento, tot fent una repàs al passat.

Recordo la primera classe pràctica de topografia que em va fer l'Antonio, amb el **Kern òptic i plomada mecànica**. Avui en dia encara fem anar aquests aparells per començar a practicar l'estacionament i orientació amb els alumnes, i funcionen com el primer dia. Cada cop que utilitzo aquest teodolit recordo aquell dia amb l'Antonio!

L'Antonio va ser **cap d'estudis** a l'Escola molts anys, i compartint feina amb ell vam viure situacions de tots colors. Però l'Antonio sempre estava apunt per ajudar-te. Era un bon **company i amic**. A vegades podia arribar a ser tossut en segons què, i costava convèncer-lo.., però sempre acabava bé. Era molt meticulós amb la feina i molt pacient, perfeccionista i tenaç. Picava pedra sempre fins a treure el millor d'ell.

Vull fer esment també de l'emotiu **comiat** de l'Antonio que vam fer uns quants amics i amigues, exalumnes i excompanys i excompanyes de feina, el passat 31 de gener al **Parc de Sant Eloi de Tàrrega**, on es van dir unes paraules de record, vam mirar fotos, es va signar un llibre i es va fer un passeig per dins el parc fins a arribar al lloc concret on s'ha **apadrinat**[1] **un arbre en record seu**. Us adjunto la seva ubicació (Lat;41.652378651, Lon;1.131946773 i de cota 386.132). Certament, va ser un acte molt entranyable.

Va ser un **plaer** compartir tants bons moments amb l'Antonio, com a professor, com a company i com a amic. Són records que perduren en la memòria de tots els que el vam conèixer i que ens fan gaudir rememorant-los. *Antonio, sempre et tindré en el record!*

Toni Llobet i Viles
Soci no.-19

(1)

PD: Aquí teniu un recull de les frases que més deia l'Antonio:

- *Parece que le ha lamido una vaca.*
- *Me lo he comido por sopas.*
- *Comer y sorber no puede ser.*
- *Eres más lento que el desarrollo de una berza.*
- *Eres más lento que el copón.*
- *Y dale con la burra al trigo.*
- *Nunca digas de esta agua no beberé y este cura no es mi padre.*
- *La llamó puta, la tacones.*
- *Anda como putas en cuaresma.*
- *Manda huevos a Sandra.*
- *Al ordenador hay que echarle un caldero de agua.*
- *Una pregunta, si son pequeñas dos.*
- *La jodienda no tiene enmienda.*
- *Poner botijos en fila.*
- *Ay Dios que las viñas plantó!*
- *Correr es de cobardes.*
- *Me voy a zampinyar.*
- *Que te vaya mal.*
- *Ante la duda la mas tetuda.*
- *Dios da bragas a quien no tiene culo.*
- *Hay que joder tan desigual.*
- *Es mas lento que el parto de una burra.*
- *Que tendrá que ver el culo con las témporas.*
- *Que tiene que ver la velocidad con el tocino.*
- *Hay un zapato!*
- *Si yo supiera leer, escribir y otro poco de números…*
- *Cuanta agua.*
- *Si te mueres tú se muere tu mejor amigo.*
- *Que queréis de postre?*
- *Esto solo puede ser "zumo teta".*

JORNADES, VISITES I CURSOS REALITZATS

Aquest primer semestre l'Associació de Sobreestants ha organitzat diferents cursos i visites. L'opinió dels alumnes ha estat satisfactòria i amb ganes de fer nous cursos.

Cursos, visites: PRESENCIALS

Visita a les obres realitzades al CAP de TÀRREGA: 25 de gener.

A càrrec de: Guillem Carrossa. Romà infraestructures.

Es va tractar el procés d'execució de l'ampliació de l'edifici, incloent-hi els materials, diferents solucions constructives que s'han adoptat en aquest projecte *(estructura, avantatges de la estructura mixta, acabats, façana)*, així com les diferents fases d'obra amb els seus corresponents trasllats.
A banda, ens va explicar, les singularitats de treballar en els centres de salut i hospitalaris en funcionament, havent de conviure les diferents fases de treballs amb el correcte funcionament del centre.

Curs SEGURETAT EN ELS TREBALLS TEMPORALS EN ALÇADA A LLEIDA: 28 de gener.

En aquest curs és va poder adquirir els coneixements bàsics per identificar les activitats, els sistemes i equips de protecció contra caigudes que s'inclouen als treballs en altura. Reconèixer els riscos inherents en aquest tipus de feines amb la correcta elecció dels elements de protecció contra caigudes com la correcta utilització dels equips de protecció individual per a la prevenció i protecció dels riscos detectats.

Curs INTRODUCCIÓ MOVIMENTS DE TERRES A TÀRREGA: 8h. / 13-20 de febrer.

A càrrec de: David Gabarró
Sobreestant d'obres públiques - Responsable d'obres de la Diputació de Lleida.
Ens va explicar com gestionar els projectes de moviment de terres en obres d'infraestructura, incloent-hi memòries, plecs tècnics, pressupostos i control de qualitat.

1) Documentació administrativa
2) Reportatge fotogràfic
3) Aixecament topogràfic
4) Traçat
5) Dades aforament
6) Geologia i geotècnia
7) Càlcul del gruix del ferm
8) Control de qualitat
9) Càlculs hidràulics
10) Justificació de preus
11) Pla d'obres
12) Gestió de residus
13) Estudi de seguretat i salut
14) Afecció de terrenys
15) Pressupost per al coneixement de l'administració
16) Document Ambiental
17) Serveis afectats

Dos Curs PRL TÈCNIC EN COEX A LLEIDA: 20h. / 26-27-28 de febrer / 6-9-11 de juny.

PRL PER TREBALLS DE CONSERVACIÓ I EXPLOTACIÓ DE CARRETERES.

Formació per adquirir els coneixements bàsics necessaris per poder identificar els riscos derivats de l'ofici "*Operari de conservació i explotació de carreteres*". D'aquesta manera, el treballador adquireix bones pràctiques preventives aplicables a la seva activitat a l'entorn de treball i pot contribuir al control dels riscos esmentats, així com a evitar o minimitzar els danys que se'n puguin derivar.

Curs INTRODUCCIÓ PRÀCTICA EN TOPOGRAFIA A TÀRREGA: 14h. / 7-14-21-28 de març.

A càrrec de: Raül Capdevila López. Sobreestant.
Tècnic de producció. Cap de Topografia d'obra civil.

Ha estat una experiència molt enriquidora, i els alumnes han mostrat un gran interès al llarg de les sessions. Les visites setmanals a diferents empreses de topografia han permès una interacció directa amb el sector, fent que l'aprenentatge fos encara més dinàmic i pràctic. Ens varen explicar:
-Fonaments conceptuals i geogràfics bàsics de la topografia.
-Eines i processaments de dades topogràfiques.
-Processos pràctics de la topografia.
-Últimes tecnologies aplicades a la topografia.

LEICA

INSTOP

AL-TOP

TOPCON

Visita d'obra de RECICLAT IN SITU AMB EMULSIÓ BITUMINOSA A LA CTRA. LV.7022 DE PUIGVERD DE LLEIDA A MARGALEF: 24 d'abril

L'explicació de l'obra, per part de la Diputació de Lleida va anar a càrrec del Sr. Xavi Vendrell, Cap de la Secció de Projectes i Obres i el Sr. Francesc Castellnou, sobreestant i cap d'obra de Sorigué. Ens van acompanyar el Sr. Jordi Albareda de Sorigué, el Sr. Marc Torras cap d'obra de MIJ Gruas i el Sr. Felip Hernàndez de la Diputació de Lleida.

Reutilització en fred amb emulsió bituminosa.
La Reutilització en fred amb emulsió és la tècnica de rehabilitació de ferms més sostenible, gràcies a la capacitat de reutilització del 100% del material envellit.
Amb la tècnica de reutilització de ferms in situ s'aconsegueix la rehabilitació estructural d'un ferm envellit a partir de la mescla homogènia del material resultant del fresat del ferm existent, emulsió bituminosa, aigua i additius. Tot això a temperatura ambient i en un sol procés realitzat in situ.

Estalvi en costos i sostenibilitat ambiental.

- Disminució d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, vapors i partícules sòlides respecte a altres tècniques en fer-se a temperatura ambient. La tècnica de Reutilització en Fred redueix un 45% les emissions de CO2-eq respecte al fresat i reposició.
- Estalvi d'energia a cadascun dels passos del procés
- Disminució d'explotació de recursos naturals, revaloració de residus, menor empremta de carboni, economia circular.

Curs MDT PROFESSIONAL A TÀRREGA: 27-29 de maig.

Curs impartit per en Gerard Osoriro, tècnic d'Instop. A les instal·lacions de l'escola de Sobreestants.

Ens va explicar, en una **primera sessió**: ·Importació de dades en diferents formats ·Dibuix manual i a partir de codis ·Creació i edició de superfícies ·Mètodes d'explanació ·Volums entre superfícies ·Exportació del Model digital al GPS o estació. I el segon dia, en la **segona sessió**: ·Creació i edició d'eixos ·Perfils longitudinals i transversals ·Creació i edició de rasants ·Creació i edició de seccions tipus ·Peralts i sobreamples ·Volums d'obres lineals ·Exportació del disseny de la carretera al GPS o estació.

TOPCON

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

Visita a les OBRES DE L'ESTACIÓ D'AUTOBUSOS DE TÀRREGA: 5 de juny.

Formació amb metodologia virtual 24/7

Els nostres cursos es duen a terme a través del **campus virtual**, disponible les **24 hores del dia, 7 dies a la setmana**, per tal que cada alumne pugui adaptar l'aprenentatge al seu propi ritme i disponibilitat.
-***Flexibilitat, autonomia i suport continuat*** *són els pilars d'aquesta metodologia.*

Així ho valoren els nostres alumnes:

-"El campus virtual m'ha permès organitzar-me al meu ritme i accedir als materials en qualsevol moment. Els continguts són clars i pràctics, i el suport dels tutors ha estat molt útil."
-"M'ha sorprès positivament la flexibilitat del sistema. Poder estudiar quan millor em va ha fet que pugui compaginar la formació amb la meva feina sense problemes."
-"El material està molt ben estructurat. Sens dubte, una experiència molt recomanable."

Formació , realitzada aquest primer semestre.

- **CAD20B** - Curs d'AutoCAD Bàsic
- **CAD20I** - Curs AutoCAD intermedi
- **COSOBR** - Curs de control de costos de Projectes d'obres de construcció
- Curs **CIVIL 3D**
- Curs **Microsoft Project professional**
- Curs **Perit judicial immobiliari**
- Curs **QGIS AVANÇAT**
- Curs **SKETCHUP + UNDET + VRAY**
- Curs de **Comunicació Professional I Redacció Assistida per IA**
- Curs **DELIMITACIÓ IMMOBILIÀRIA**: Procediments cadastrals, coordinació, GML i VGA
- Curs **EPANET** · Curs d'Anàlisi de Xarxes d'Aigua amb EPANET
- Curs **EXCEL** inici intermedi
- Curs **PROREB** · Curs de Disseny i Projecte d'Instal·lacions Elèctriques de Baixa Tensió d'acord amb el REBT
- Curs **QField**: Captura de dades SIG en dispositius mòbils
- Curs **REVIT** Inici-intermedi
- **JECOEX** - Curs de Cap a COEX - Conservacio i Explotacio de carreteres
- **TECOEX** · Curs de Tècnic en COEX - Conservació i Explotació de Carreteres
- **MECOEX** - Curs en Medi ambient en COEX - Conservacio i Explotació de Carreteres

CIMENCAT

CIMENTS 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

ROMA

50 ANYS
CONSTRUINT PROJECTES
QUE TRANSFORMEN VIDES

www.romainfraestructures.com

B·BIOSCA

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
Natural Stone
BARCELONA

ÀRIDS I PEDRA NATURAL
Calaf - Sallent - Alcover
www.solestany.cat

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

Calaf
Constructora

www.calafconstructora.com
info@calafconstructora.com

Carretera de Manresa, 50-60
08280 CALAF (Barcelona)
Tel. 938 68 03 06

Carrer de Fructuós Gelabert, 6, 7ª
08970 SANT JOAN DESPÍ (Barcelona)
Tel. 934 70 13 72

Romero Polo

C./ Comerç, 2 · 25007 LLEIDA
Tel. 973 22 89 60
www.romeropolo.com / romeropolo@romeropolo.com

esp.sika.com

EXPERTS EN INFRAESTRUCTURES
MÉS ENLLÀ
DEL QUE ESPERES
BUILDING TRUST
Sika

Transformant recursos en
oportunitats sostenibles.
enGEO
ENGINYERIA DE MINES

www.engeoenginyeria.com
682 21 08 81

Associació de
Sobreestants
de Catalunya
35

FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

ASSOCIA'T, INFORMA'T
Uneix-te al nostre al nostre col·lectiu!
·Borsa de treball.
·Jornades - Visites tècniques.
·Revista SOBBI.
·Formació contínua: 100% bonificable (FUNDAE).

www.sobreestants.com / associacio@sobreestants.com
Tels.: 649 58 99 82 - 973 500 002

COAYPA
OBRES I SERVEIS, SL

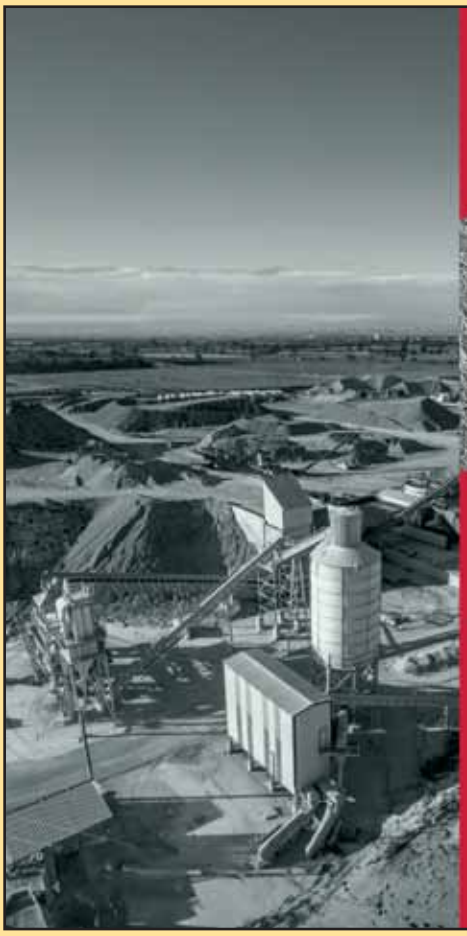
C/ Sant Gregori, 118 bx
17007 GIRONA
Telf. 621 23 08 91 - 609 64 25 52
info@coaypa.com

fcc
Construcción

SOMOS FCC

- 60 kilómetros de diques y 50 kilómetros de muelles
- 130.000 viviendas construidas. Más de 40 millones de metros cuadrados de edificación no residencial
- Más de 3.000 kilómetros de gasoductos y oleoductos
- Más de 20.000 kilómetros de tubería de agua
- Más de 110 plantas de tratamiento de agua
- Más de 1.000 kilómetros de túneles
- Más de 10.000 kilómetros de carreteras
- Más de 3.500 kilómetros de ferrocarriles (1.500 kilómetros de Alta Velocidad y 450 kilómetros de metro)
- Más de 5.500.000 metros cuadrados de pistas de aeropuertos
- Más de 2.500.000 metros cuadrados de terminales de aeropuertos

www.fcc.es
www.fccco.es



BP
BUILDING FUTURE

Per a un futur més sòlid

Una arena única

Una arena única i amb gran valor afegit gràcies a les característiques pròpies del nostre jaciment.

973 320 041 | info@arenesbellpuig.com
Ctra. d'Ivars, Km. 1,5 | 25250 Bellpuig (Lleida)
www.arenesbellpuig.com

Escola de Sobreestants d'Obres Públiques

Cicle Formatiu de Grau Superior Projectes d'Obra Civil

- Encarregat sobreestant
- Topografia
- BIM

Formació d'alta capacitació BIM

C. de Salvador Espriu, 2 - 25300 **Tàrrega** - 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

FORMACIÓ CONTINUA - MATRÍCULA OBERTA - AL TEU RITME

•Més de 50 cursos tècnics disponibles! INFORMA'T!

•**Envia un correu a:** associacio@sobreestants.com

•*Formacions amb data lliure,* ***cada principis de mes,*** *comencem cursos.*

•METODOLOGIA D'ESTUDIS

•Disposaràs d'unes **claus d'accés personals** per al **Campus Virtual**, on tindràs accés **24/7** a:

- •**Material didàctic** (descarregable i imprimible)
- •**Tests i exàmens**
- •**Accés al tutor i companys**

•*100% bonificable a través de les assegurances socials (FUNDAE),* ***per tant, no suposa cap cost per a l'empresa o el treballador.***

•Formacions disponibles. Més cursos. Informa't!

Enviarem temari format pdf per mail. Envia un correu a: associacio@sobreestants.com

- •**TECOEX** Curs Tècnic en COEX - Conservació i Explotació de Carreteres
- •**MACOEX** Curs de Medi Ambient en COEX
- •**EPANET** Curs de Anàlisi de Reds d'Agua amb EPANET
- •**IBEQGI** Curs IBER+HEC RAS+QGIS: Simulació hidràulica i anàlisi d'inundacions
- •**COSOBR** Curs de Control de Costos de Projectes d'Obres de Construcció
- •**COSPRO** Curs de Control de Costos de Projectes
- •**CONFER** Curs de Conservació i Manteniment d'Infraestructures Ferroviàries
- •**MONVOF** Curs de Muntatge de Via i Planificació d´una Obra Ferroviària
- •**PRESBA** Curs de Presto - Nivell Bàsic
- •**CIMSUP** Curs de Projecte, Càlcul i Construccions de Fonamentacions Superficials
- •**PATPAV** Curs de Patologia i Rehabilitació de Paviments
- •**ESTMET** Curs de Càlcul d'Estructures Metàl·liques adaptat a CTE-DB-SE-A
- •**CAD20** Curs d'AutoCAD Inici, bàsic, Avançat
- •**SOLIBA** Curs Bàsic de Solidworks
- •**ISTRAM** Curs Pràctic d'ISTRAM-ISPOL Enginyeria civil
- •**EX365A** Curso de Microsoft Excel 365 - inici, bàsic, avançat
- •**Curs Microsoft Project Professional** - Gratuït Programa + Llicència de Microsoft Project Professional durant la vigència del curs.- Guia pràctica Microsoft Project.

El curs analitza a fons el programa, un dels més utilitzats en la gestió de projectes, ja que permet planificar de manera fàcil i ràpida qualsevol tipus de projecte, sigui del tipus que sigui.

Formacions. Cursos amb dates programades. Informa't. Diploma oficial.

AUTODESK Authorized Training Center · ARCHIESPAÑA · undet · cype SOFTWARE · Agisoft · QGIS

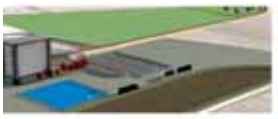
REVIT: Inici - intermedi

REVIT MEP: Modelado de instalaciones

BIM MANAGEMENT: Aplicado a edificación

CYPECAD: Cálculo de estructuras

ARQUÍMEDES: Mediciones, presupuestos, control de obra y BIM 5D



BIM MANAGEMENT:
Aplicado a infraestructuras

REVIT STRUCTURE:
Modelado de estructuras

NAVISWORKS:
Planificación y gestión de modelos BIM

REVIT FAMILIAS:
Desarrollo estandarizado de objetos BIM

ARCHICAD:
Nivel iniciación e intermedio

AUTOCAD MAP 3D:
Información geográfica en un entorno CAD

INFRAWORKS:
Diseño y análisis de infraestructuras en un entorno BIM

CIVIL 3D:
Nivel iniciación e intermedio

CIVIL 3D:
Subensamblajes y ramales

QGIS:
Nivel iniciación e intermedio

QGIS:
Nivel avanzado

QField:
Captura de datos SIG en dispositivos móviles

CYPECAD MEP:
Diseño y cálculo de instalaciones del edificio

METASHAPE:
Fotogrametría con RPAS y terrestre

SKETCHUP+UNDET VRAY: Modelado 3D con nubes de puntos y renderizado

AUTOCAD:
Aplicado a la ingenieria

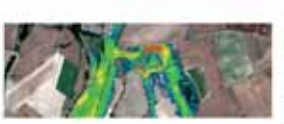
POSTGIS+ POSTGRESOL:
Bases de datos espaciales

ARCGIS PRO:
Nivel iniciación e intermedio

SIG y teledetección en R: Análisis geoespacial y Machine Learning

DELIMITACIÓN INMOBILIARIA:
Procedimientos catastrales, coordinación, GML y VGA

EXCEL:
Nivel iniciación e intermedio



BER+HECRAS+ QGIS: Simulación hidráulica y análisis de inundaciones

Formacions disponibles curta durada.

- Desconexión digital - 6 horas
- Ciberseguridad básica para usuarios - 10 horas
- Estrés y asertividad - 6 horas -
- Corresponsabilidad - 4 horas
- Reciclaje - 8 horas
- Calidad y medio ambiente - 7 horas
- Redacción textos IA - 6 horas

Vols estar al dia dels nous cursos d'Intel·ligència Artificial? Disposem de les últimes novetats formatives en IA! Informa't

- DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS EMPRESAS 100 h
- CHATGPT PARA DESARROLLADORES: DESDE LA INTERACCIÓN HASTA LA INTEGRACIÓN 40 h
- GESTIÓN DE PROYECTOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL 25 h
- COPILOT EN MICROSOFT 365 20h
- MIDJOURNEY: GUÍA PASO A PASO PARA LA GENERACIÓN DE ARTE CON IA 15 h
- INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y A LOS ALGORITMOS 180 h

Introducció a tècniques avançades en Topografia.

A càrrec de: INSTOP / **Modalitat:** Presencial a Tàrrega
Aquest curs ofereix una visió pràctica i especialitzada de les tècniques més avançades en l'àmbit de la topografia, des de mètodes clàssics fins a l'ús de drons, fotogrametria, LIDAR i làser escàners.

SESSIÓ 1 • TOPOGRAFIA CLÀSSICA: *Divendres 3 d'octubre / 15:00 - 19:00 h (4 hores).*
·Tècniques avançades de mesura amb instruments clàssics.
·Càlcul de coordenades precises amb metodologia de post-procés GPS.
·Execució d'una poligonal amb estació total i tancament amb coordenades obtingudes.
·Sessió pràctica combinada de camp i oficina.

SESSIÓ 2 • DRONS, FOTOGRAMETRIA I LIDAR: *Divendres 10 d'octubre / 15:30 - 18:30 h (3 hores).*
·Solucions DJI aplicades a treballs de fotogrametria i LIDAR.
·Comparativa de tècniques i resultats amb conjunts de dades reals.
·Mostra de diferents models de drons i funcionalitats específiques de DJI.

SESSIÓ 3 • LÀSER SCANNER + ICS50: *Divendres 17 d'octubre / 15:30 - 18:30 h (3 hores).*
·Curs pràctic d'ús de làser escàners.
·Introducció a l'ICS50 de Leica.
·Comparativa entre ICS50 i l'estació total clàssica.

Jornada Tècnica: Solucions tècniques sostenibles i innovació en pavimentació urbana.

A càrrec de: Sr. Alfredo Bobis Rojas, cap de Desenvolupament de Producte de l'Àrea de Materials de SORIGUÉ.
Dia: 16 d'octubre de 2025 / **Hora:** de 15:30 h a 19:30 h / **Lloc:** Tàrrega.
Contingut de la jornada:
·Reciclat in situ amb emulsió.
·Mescles ultrafines.
·Mescles amb color.
·Tractaments de color per a trànsit.
·Firflex: un nou sistema de pavimentació.

CONSTRUMAT / del 20 al 22 de maig.

L'Associació va visitar la Fira Construmat el passat dimecres, 21 de maig.
Construmat 2025 culmina una edició marcada pel canvi sostenible de la construcció.
La propera edició del saló serà del 18 - 20 de maig de 2027.

Alsina

Al-Top

Àrids Solestany

Leica Geosystems - Instop

LA SECRETARIA DE L'ASSOCIACIÓ
ROMANDRÀ TANCADA PER VACANCES D'ESTIU
DEL 30 DE JULIOL AL 29 D'AGOST DE 2025
- Ambdós inclosos -

Associació de Sobreestants de Catalunya 35 anys 1989-2024
FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL
www.sobreestants.com

BON ESTIU!!!
La Junta

Entra a www.sobreestants.com - **REGISTRA'T.** - rebràs tota la informació.
Segueix-nos a: Instagram / Telegram / Linkedin

ARA FA DEU ANYS!

XERRADA AMB ELS ALUMNES DE 2n CURS.

Com cada any, l'Associació organitza una xerrada amb els **alumnes de 2n curs de la família de projectes d'edificació i obra civil de Catalunya**.
L'objectiu principal d'aquesta xerrada és 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 cololectiu 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.

·**Tàrrega (5 de maig, matí):** Xerrada a l'Escola de Sobreestants de Tàrrega, amb la col·laboració de Beatriz Pastells, promoció 22/23, sòcia 0782.

·**Girona (5 de maig, tarda):** Xerrada a l'Institut Santa Eugènia, amb la participació de Sergi Sort, promoció 95/96, soci 0282, i David Palazón, promoció 07/08, soci 0651.

·**Lleida (7 de maig, tarda):** Xerrada a l'Institut Torre Vicens, amb la presència de Carlos Pascual, president de l'associació, promoció 13/14, soci 0728, i la col·laboració de Sara Armengol, promoció 94/96, sòcia 0224, i Joan Antonio Caminal, promoció 06/07, soci 0633.

·**Tarragona (9 de maig, tarda):** Xerrada a l'Institut Comte de Rius, amb la participació de Gerard Gómez, vocal de l'associació, promoció 22/23, soci 0783.

Aquestes activitats formen part de l'esforç continu de l'associació per fomentar la formació i la inserció laboral dels futurs tècnics en edificació i obra civil.

3a TROBADA DE LA FAMÍLIA DE PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL.

L'Associació de Sobreestants de Catalunya, que agrupa els professionals de la Família de Projectes d'Edificació i Obra Civil de Catalunya, va organitzar el passat dimecres 12 de març a Tàrrega, la 3a Trobada d'alumnes de diversos instituts.
Enguany vam comptar amb la participació de l'Institut de Mollerussa, que imparteix el cicle mitjà d'Excavacions i Sondatges, el qual permet accedir directament al cicle de tècnic superior en Projectes d'Obra Civil - Sobreestants.

Instituts participants:

·Escola de Sobreestants de Tàrrega.
·Institut de Mollerussa.
·Institut Santa Eugènia de Girona.
·Institut Torre Vicens de Lleida.
·Institut Comte de Rius de Tarragona.

Novetats d'aquesta edició:

La trobada va ampliar el seu horari habitual:
·Matí (10 h - 14 h): Activitats dirigides a l'alumnat
·Tarda (15 h - 18 h): Activitats destinades a empreses del sector.

Es van reunir **més de 120 persones**, entre alumnes, professorat i professionals del sector. Aquest any, a més, es va incrementar la presència d'empreses, on ens van **mostrar i demostrar noves tecnologies** aplicades a l'àmbit de l'edificació i l'obra civil.

Empreses col·laboradores i innovació tecnològica:

Topografia - Novetats tecnològiques:
·AL-TOP: Posicionament i mesura GNSS, estacions totals Trimble, sistemes no tripulats (DJ ENTERPRISE).
·LEICA Geosystems - INSTOP: GNSS, control de maquinària i auscultació, drons.
·TOPCON: Estació escàner GTL-1200, sistema híbrid LN160 i Híper CR, GNSS robotitzat.

Innovació en la construcció:
·ALSINA VR projectes d'innovació digital Alsina Tech. Realitat Virtual (RV) per obtenir informació dels sistemes, veure detalls constructius i analitzar estudis d'obres concretes en un entorn immersiu.
·LEADERING Lab: Productivitat i talent per a la Construcció. Workshop Resolució conflictes Dinàmica gamificada Lean Construction per la resolució de conflictes.Reptes de la construcció. Dinàmica gamificada amb Lego de Lean Construction.
SOLUTIOMA: Estabilització de talussos i protecció contra despreniments.

·Mirant cap al futur:

L'Associació continua promovent i potenciant aquest perfil professional amb formació contínua, jornades tècniques, cursos de noves tecnologies i programari especialitzat. Ja estem treballant en la 4a Trobada, prevista per març de 2026, amb la voluntat de seguir creixent: més tallers, més empreses i més innovació.

Agraïments:

Agraïem, a l'Escola de Sobreestants, per cedir-nos les seves instal·lacions, Ajuntament de Tàrrega per les carpes i taules, empreses, professors i alumnes per la vostra assistència.
I sobretot a les empreses col·laboradores de l'associació, sense elles no seria possible per aquesta FIRA.
I per segon any consecutiu, vam comptar amb la col·laboració per l'hora de l'esmorzar del supermercat.

Imatges de la Trobada.

IV PREMI AL TREBALL DE FI DE CICLE DE LA FAMÍLIA D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL DE CATALUNYA.

L'**Associació de Sobreestants de Catalunya** va celebrar el passat dia 10 de juny la **quarta edició del Premi TRAÇA'T,** dedicat als **Treballs de Fi de Cicle** de la **Família d'Edificació i Obra Civil de Catalunya.** L'Associació agrupa els **professionals del col·lectiu de projectes d'edificació i obra civil** de CATALUNYA, i treballa activament pel col·lectiu.

En aquesta edició, s'hi han presentat els següents centres educatius:

-En la modalitat de projectes d'edificació:

- **Institut Torre Vicens,** de Lleida
- **Institut Santa Eugènia,** de Girona

-En la modalitat de projectes d'obra civil:

- **Escola de Sobreestants d'Obres Públiques de Tàrrega.**

Aquest premi té com a objectiu **potenciar i reconèixer l'esforç i la qualitat dels treballs** desenvolupats per l'alumnat dels cicles formatius d'aquesta família professional.

El Jurat d'aquests premis ha estat format per la Junta Directiva de l'Associació de Sobreestants de Catalunya, un representant de l'Institut en el seu projecte i un representant d'un departament tècnic de l'empresa del sector, en aquest cas, en el projecte d'edificació, s'ha comptat amb la col·laboració de la Sra. Dúnia Sole, sobreestant i Arquitecta tècnica de l'Ajuntament de Mollerussa. En el projecte d'obra civil s'ha comptat la col·laboració del Sr. Xavier Nicolau, Sobreestant i Enginyer tècnic de l'empresa Aigües Segarra Garrigues (ASG).

2n Premi Projecte edificació, ha estat el projecte presentat per l'Institut Santa Eugènia de Girona, al no poder assistir-hi, passa al institut Torre Vicens.

2n premi Projecte d'edificació Institut Torre Vicens. Títol: **Panis et Artis.** Alumnes: Helder de Jesus Fuentes, Jonathan David, Murillo Fernández, William Poveda Pineda, Avril Ribera Setó, Aleix Fontanet Alucha.

2n Premi Projecte obra civil. Escola de Sobreestants. Títol: **PROJECTE DEL COL·LECTOR D'AIGÜES PLUVIALS DE LA GRANJA DE L'EUDALET AL TM D'ESTARÀS.**
Alumne: Llorenç Santamaria Martínez.

1r Premi Projecte d'edificació. Institut Torre Vicens. Títol: **URBAN REVOLUTIO,**
Alumnes: Paula Alcaine Daura, Sergi Lopez Sans, Xavier Capilla Fernández.

1r Premi Projecte obra civil. Escola de Sobreestants. Títol: **PROJECTE DE CANALITZACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS DE LA NOVA URBANITZACIÓ NORD. MARÇÀ (El Priorat).** Alumne: Marc Armengol Secanell.

Des de l'Associació, continuem **treballant per promoure la formació, la inserció laboral i la projecció del tècnic** en l'àmbit de l'edificació i l'obra civil. Sempre endavant, **donant valor a la professió.**

Sobbi

iCON ICS50 - Leica Geosystems.

Precisió i Eficàcia per a la Construcció Moderna.

L'iCON ICS50 és un aparell robotitzat avançat que ha estat dissenyat per simplificar i optimitzar les tasques de construcció. Aquest dispositiu robust i versàtil ofereix una interfície intuïtiva que facilita la presa de dades automatitzada, permetent als usuaris capturar informació de manera ràpida i precisa. Amb una precisió mil·limètrica, l'ICS50 garanteix resultats fiables que ajuden a reduir errors i augmentar l'eficiència dels projectes. La seva compatibilitat amb una àmplia gamma de programaris assegura una transferència de dades fluida, reduint el temps dedicat a la recopilació i millorant el flux de treball.

Una de les característiques destacades de l'iCON ICS50 és la seva capacitat per generar plantilles personalitzades, adaptades a les necessitats específiques de cada projecte. Això, combinat amb la seva funcionalitat de col·laboració amb tercers, permet als usuaris treballar conjuntament de manera efectiva, compartint informació en temps real i assegurant una coordinació òptima. Aquest dispositiu es converteix en un aliat essencial per a la gestió de projectes complexos, oferint eines que faciliten la presa de decisions informades i la consecució d'objectius amb precisió i confiança."

TinySurveyor - Al-Top Topografia.

Replanteja el futur amb TinySurveyor, el robot topogràfic intel·ligent.

El TinySurveyor és un robot topogràfic de nova generació comercialitzat per Al-Top Topografia, dissenyat per revolucionar les tasques de replanteig i premarcatge en projectes d'infraestructura, construcció i enginyeria civil. Fabricat per l'empresa danesa TinyMobileRobots, aquest dispositiu destaca per la seva precisió, eficiència i seguretat.
Amb una capacitat de replantejar fins a 600 punts per hora, el TinySurveyor pot operar fins a 10 vegades més ràpid que els mètodes tradicionals, mantenint una precisió de 1-2 cm mitjançant GNSS i fins a precisió mil·limètrica amb estació total. Aquesta eficiència es tradueix en una reducció significativa dels costos laborals, estimada entre el 60% i el 90% .
El robot és lleuger (18 kg sense bateria), fàcilment transportable i pot operar durant 8 hores amb una sola càrrega. La seva interfície, controlada mitjançant una tauleta intuïtiva, permet carregar arxius DXF i CSV, traçar línies, corbes i alineacions, i configurar ajustos de treball de manera senzilla.

Pel que fa a la seguretat, el TinySurveyor incorpora sensors d'ultrasons, balises de visibilitat alta i opcions com la parada d'emergència manual i automàtica, permetent l'operació des de la seguretat d'un vehicle o darrere de barreres.
A més, la recent actualització del seu programari introdueix funcions avançades de registre de dades, incloent el seguiment precís de l'aplicació de pintura, la precisió d'equips GNSS externs i la captura de punts topogràfics, millorant elsprocessos de control de qualitat i generaciód'informes.
En resum, el TinySurveyor representa una eina indispensable per a professionals de la topografia i la construcció que busquen augmentar la productivitat, reduir costos i millorar la seguretat en els seus projectes.

DELS LAUREN ALS OCINE:
Lleida a tornat a tenir cinema, nou anys després.

-INVERSIÓ: Un milió d'euros.
-10 SALES.
-UNA SALA ADREÇADA ALS NENS.
-732 BUTAQUES.
-BUTAQUES RECLINABLES I REPOSAPEUS.

El passat, 17 de setembre de 2024, la porta principal dels cines es va aixecar per primera vegada des de feia nou anys, quan un dijous 9 de juliol del 2015 els antics propietaris van tancar definitivament les seves reixes.
Nou anys després del tancament dels cines, l'Illa de l'Oci de Cappont tornarà a obrir les portes del cinema a la ciutat gràcies a la cadena gironina Ocine, la tercera empresa d'exhibició cinematogràfica més important de l'Estat.
Es tracta del **primer cinema Premium** de Lleida, amb **10 sales** equipades amb **projectors làser, tecnologia d'última generació i butaques reclinables,** segons han indicat des de l'empresa. També disposarà d´una **sala adreçada als nens.**

Pel que fa a la imatge i el so, quatre sales tindran tecnologia DolbyAtmos, que és equipament de so immersiu, amb 64 canals únics i que "aconseguirà transmetre el so des de totes les direccions". Les deu sales tindran projectors làser Christie de darrera generació.

Una de les sales es dedicarà als nens, amb espais de joc, mesures de seguretat i un funcionament particular perquè les famílies puguin gaudir de l'experiència.

A més, les instal·lacions compten amb aparcament propi i els usuaris disposaran de tres hores gratuïtes al pàrquing del multicinema.

10 sales seran innovadores tant a la tecnologia com al confort. Els interiors dels nous cinemes Lauren comptaran amb un disseny temàtic atractiu que homenatjarà aquest popular plat de la cuina lleidatana.

S'ha reduït l'aforament de les sales anteriors en benefici de la comoditat. Així, es passarà de 1.779 butaques a 732, ja que són butaques dissenyades per experts que obtenen el màxim espai i comoditat, totalment reclinables i amb reposapeus. Cal tenir present que les sales s'adaptaran de manera que també puguin acollir altres esdeveniments.

Agraïment a:
www.cinesocine.es

Els Ocine de Lleida tindran butaques reclinables.

Busquem professionals amb el teu talent

Apunta't a les nostres ofertes

soriguē

CREAR · COMPARTIR · PERDURAR

Topcon HiPer XR

Precision you can always trust

·Batería interna de larga duración.
·Conectividad USB C.
·Inercial sin calibración e inmune a interferencias magnéticas, compensación inclinación 60º.
·Tecnología de monitorización y mitigación de interferencias GNSS para evitar anti interferencias y anti suplantación.

TOPCON

Juan Domínguez / Regional Sales Manager / Topcon Positioning Spain, S.L.U.
+34 – (0)933 794 747 office / +34 – (0)679 496 607 mobile / www.topconpositioning.es
Calle Sant Martí de L´Erm Nº 1 Planta baja - 08960 Sant Just Desvern - Barcelona – Spain.

Construïm avui un futur millor

GRUAS
gruasconstructora.com

Més informació:

El grup empresarial GRUAS compta amb més de 50 anys d'experiència en el sector de la construcció i de la prestació de serveis. El nostre objectiu ha estat consolidar-nos com una empresa de referència en l'àmbit de l'obra civil, l'edificació i manteniment d'infraestructures, tan per al sector públic com per a particulars.

A GRUAS treballem per tal d'aconseguir la màxima satisfacció dels nostres clients. Aportem precisió tècnica i maquinària, amb la tecnologia més avançada. GRUAS compta amb delegacions a les ciutats de Lleida, Tarragona i Barcelona. Les diverses companyies del Grup presten serveis integrals i compten amb mitjans propis.

El lugar donde la construcción encuentra respuestas.

Explora nuestro blog y construye nuevas perspectivas.

Alsína

- 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 Frares C/C Parcel·la 22, Nau 1 - 25190 Lleida - Tel.: 973 24 76 14 - www.iceccontrol.com

L'aigua ja és aquí.
Fes-la teva!

AIGÜES ASG
DEL SEGARRA GARRIGUES, SA

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

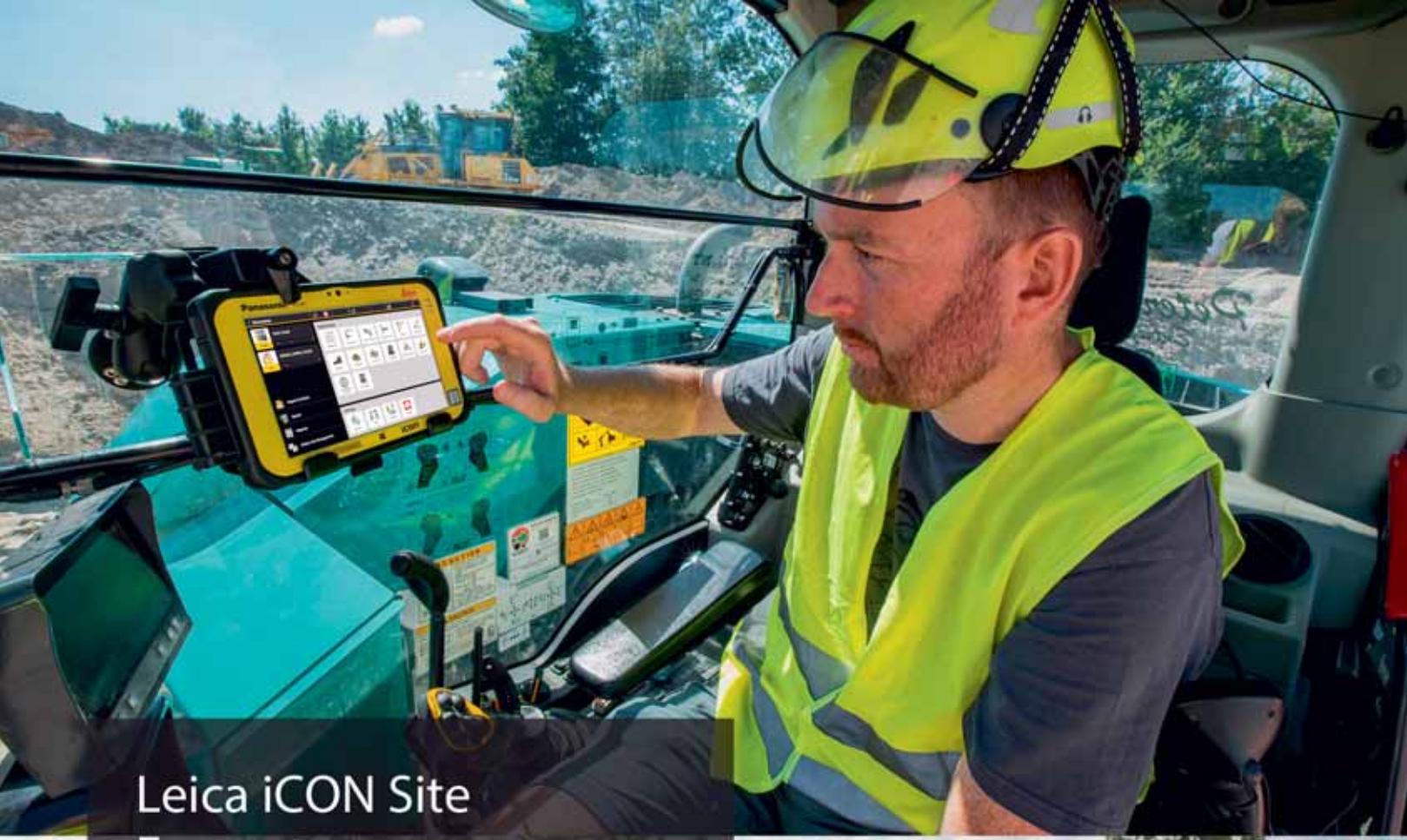
ASG
AIGÜES DEL SEGARRA GARRIGUES, SA
Informa-te'n:
973 50 20 20
www.aiguessegarragarrigues.cat

GRUP VOLTES

70 ANYS CONSTRUINT
relacions de confiança

visita'ns a: **www.voltes.com**

segueix-nos:



Leica iCON Site Excavator

Simple, fácil, todo en uno.

Una solución compacta, simple y fácil de usar.
Diseña, excava y comprueba, todo en una misma controladora, tanto en el jalón como en la excavadora.

Leica Geosystems AG
leica-geosystems.com

- when it has to be right

Leica Geosystems

©2023 Hexagon AB and/or its subsidiaries and affiliates.
Leica Geosystems is part of Hexagon. All rights reserved.