

SPC
PÀGINES ESPECIALS

CONSTRUCCIÓ

DIMECRES, 29 DE JUNY DEL 2022

TEMPS DE REPTES

EL SECTOR SUPERA AMB ÈXIT LA
SOTRAGADA DE LA COVID-19
PERÒ S'ENFRONTA A NOUS
DESAFIAMENTS



SUMARI



04

**CREIXEMENT
TOT I LA
INCERTESA**



09

**NODE, LA NOVA
SEU D'ANDORRA
TELECOM**



17

**MESURES CONTRA
LA CONTAMINACIÓ
ACÚSTICA**



28

**PROGRAMA
RENOVA
EXTRAORDINARI**



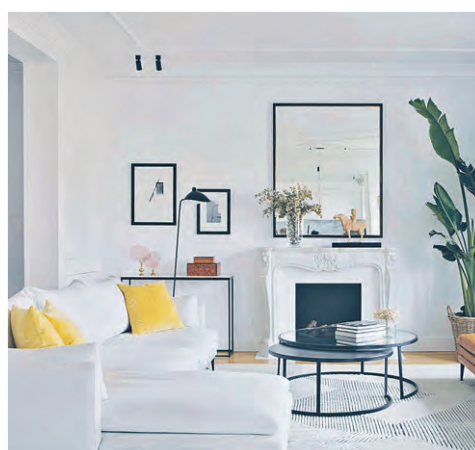
07

**HABITATGES DE
PROMOCIÓ
PÚBLICA**



16

**EL PARC SOLAR
DE GRAU ROIG,
A PUNT**



18

**ÚLTIMES
TENDÈNCIES EN
DECORACIÓ**



30

**OBRES AMB
CRITERIS
SOSTENIBLES**

/ Lampisteria

DEWALT

Tot el que necessites per al teu dia a dia.

Hammer setting for light masonry work

#SomJocor



LAMPISTERIA

SPA
WELLNESS

CALEFACCIÓ

ENERGIES
RENOVABLES

BANYS

CLIMATITZACIÓ

COL·LECTIVITATS

/ **Jocor**

INTRODUCCIÓ

Creixement tot i la incertesa

EL SECTOR ES MOSTRA FORT DURANT LA PANDÈMIA PERÒ S'ENFRONTA A NOUS REPTES, DERIVATS DE LA MANCA DE MÀ D'OBRA ESPECIALITZADA I L'ESCASSETAT DE MATERIALS

La construcció ha continuat liderant l'impuls econòmic del país durant els darrers mesos, mantenint-se -tot i la incertesa de l'actual context econòmic- com el gran motor del creixement andorrà. Segons el darrer informe de conjuntura de la Cambra de Comerç, Indústria i Serveis (CCIS), corresponent al segon semestre del 2021, la construcció ha estat l'activitat que ha esquivat millor el xoc de la covid-19, amb un impacte de la crisi sobre el sector que ha estat molt limitat.

A més, des de mitjan 2020, després de l'aturada general dels negocis, l'activitat constructora ha mostrat un ritme d'expansió molt elevat, que es va mantenir vigorós i sostingut al llarg de tot l'any 2021 en gran part gràcies a la fortalesa de la demanda del segment de l'habitatge.

En aquesta línia, l'evolució dels principals indicadors disponibles del sector (com ara el valor afegit brut -VAB-, les importacions de materials, els assalariats, els visats d'obra, les transaccions immobiliàries, etc.) va viure una dinàmica molt positiva al llarg del

LA CONSTRUCCIÓ
HA MOSTRAT UN
RITME D'EXPANSIÓ
MOLT ELEVAT

EL SUBSECTOR DE
L'HABITATGE
CONTINUA SENT
MAJORITARI



segon semestre del 2021. En la majoria de casos les xifres d'activitat assolides ja se situen en valors superiors als registres observats el mateix període del 2019.

Tanmateix, hi ha una gran preocupació entre les empreses per les dificultats per atendre l'impuls de la demanda a causa dels problemes de subministrament d'alguns materials i de l'encariment de molts d'aquests elements (com ara la fusta, l'alumini o l'acer, entre d'altres), i també per l'escassa disponibilitat de mà

d'obra especialitzada per treballar en el sector.

En aquest context, la construcció alerta des de fa uns mesos de retards en les obres i d'augments significatius en els costos de producció, cosa que està comportant una alça en els preus de venda finals de contractació.

Els resultats de les enquestes de conjuntura de la Cambra indiquen que el sentiment de confiança de les empreses constructores es va mantenir en nivells elevats durant la segona meitat

de l'any 2021, i que l'activitat va seguir creixent amb força i amb més intensitat que a la resta de sectors. En detall, la majoria d'empreses consultades, el 53% del total, es van mostrar optimistes a l'hora de valorar la marxa dels negocis i cap empresa constructora va definir la situació en termes negatius.

MAJOR VOLUM D'OBRA

Les enquestes, dutes a terme entre gener i març d'aquest any, revelen que el volum d'obra execu-

tada va augmentar de manera significativa respecte als dos semestres precedents. Destaca, per exemple, el fet que el 64% de les empreses assenyalen un increment dels treballs executats en relació amb un any enrere, un percentatge que supera en nou punts el registre del semestre anterior i que iguala el màxim de final del 2018. Aquest impuls significatiu de l'activitat respon a la continuïtat del dinamisme de les obres de rehabilitació i reforma, però sobretot s'explica pel nota-

ble augment de l'oferta d'habitatge nou, davant el fort repunt de la demanda d'aquesta tipologia d'edificació.

L'anàlisi del volum d'obra contractada també convida a l'optimisme pel que fa als nivells d'activitat de cara al futur. D'una banda, les empreses assenyalen un creixement important de les contractacions en el subsector de l'edificació d'habitatges, en un context en què l'entorn de tipus d'interès baixos, l'estalvi acumulat per les llars durant la pandè-



FEDA ECOTERM
calefacció urbana

Calor és sentir-te a prop

**La xarxa de calor avança
gràcies a la teva confiança**

www.calefacciourbana.ad



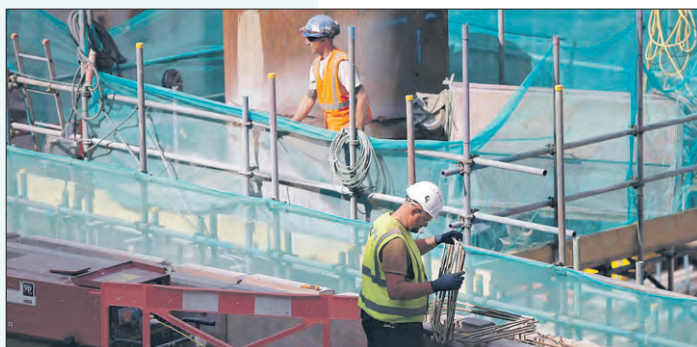
mia i la incertesa en l'evolució dels mercats de renda variable contribueixen a fer més atractiva la compra i la inversió en actius immobles.

D'altra banda, l'edificació no-habitatge i l'obra civil també presenten una millora clara del ritme de contractacions respecte als tres semestres anteriors; ara bé, tant l'una com l'altra encara es van mantenir, en general, en un rang poc satisfactori, sobretot pel que fa a l'obra pública, en què l'activitat s'ha vist frenada a causa de l'impacte elevat que ha tingut la pandèmia sobre els pressupostos públics.

Els indicadors del mercat immobiliari mostren una tendència molt positiva i confirmen la bona dinàmica de la demanda d'habitatges. En concret, durant el segon semestre del 2021 el nombre total d'habitatges transmesos (nous i de segona mà) es va situar en 965, la qual cosa representa un increment interanual del 14,9% en relació amb el 2020 i del 26,1% respecte al 2019.

L'estimació avançada del PIB elaborada pel departament d'Estadística corrobora que la construcció va continuar mostrant un creixement molt destacat en el darrer tram del 2021. Així, el VAB real del sector de la construcció, després de l'avanç excepcional del 51,7% del segon trimestre del

A MÉS CREACIÓ DE LLOCS DE TREBALL



La construcció va encadenar entre el 2015 i el 2020 sis anys consecutius de creació d'ocupació, que han elevat el nombre d'assalariats a prop dels 3.500, la xifra més alta des del 2011. La dada, però, encara és aproximadament la meitat de la que hi havia al final del cicle expansiu anterior (2005-2006). El sector de la indústria, de la seva banda, suma 1.751 assalariats, la xifra més alta de l'última dècada.

2021, va aconseguir progressar a una taxa del +12% el tercer trimestre i del +12,5% el quart trimestre de l'any, superior a la mitjana històrica del sector dels últims vint anys.

Finalment, aquesta bona evolució de l'activitat de la construcció es va continuar traslladant al mercat laboral, ja que el ritme de creació d'ocupació del sector va accelerar-se, tal com posen de manifest les dades de la CASS del segon semestre del 2021, que indiquen un increment interanual dels assalariats del 7,3%, una taxa d'augment 0,8 punts superior a la del semestre anterior.

PERSPECTIVES IMMEDIATES

Les perspectives continuen sent molt positives i avalen el fet que la construcció es mantindrà com un important pilar del creixement econòmic al llarg dels pro-

pers mesos. Segons els resultats de les enquestes, la marxa dels negocis seguirà una evolució favorable i tant el volum d'obra executada com la cartera de contractacions mantindran un ritme d'activitat alt.

Per tipus d'obra, es preveu que el sector continuarà concentrant l'activitat sobretot en l'edificació residencial, si bé també s'espera una lleu recuperació de les contractacions d'obra pública i una millora moderada del sentiment inversor en el segment no-habitatge, en un context de reactivació progressiva de l'economia global.

Alguns indicadors avançats relatius al segon semestre del 2021 també confirmen aquestes bones expectatives de la construcció que suggereixen les opinions empresarials. En concret, les importacions de materials de la construcció continuen augmentant (un 42,1% interanual), després de registrar ja un fort increment el semestre anterior (+78,2%) i, per

la seva banda, els metres quadrats visats mantenen la tònica expansiva iniciada a final del 2020, i anoten un creixement interanual molt notable, concretament del 150,6%. És rellevant destacar el fort augment de la superfície visada de nova construcció, que en el període acumulat juliol-desembre del 2021 es va accelerar de manera significativa, fins a quadruplicar el registre del mateix període del 2020.

En opinió de les empreses, el mercat laboral mantindrà un bon ritme de creació d'ocupació i els preus de venda intensificaran l'orientació alcista; en aquest sentit, destaca que set de cada deu empreses preveuen un increment dels preus de venda.

A banda de l'encariment dels materials i de les distorsions en les cadenes de subministrament, les empreses mostren una preocupació creixent per la manca de mà d'obra qualificada com a factor que limita la seva capacitat de producció (vuit de cada deu empreses constructors indiquen que es veuen afectades per aquest problema). Quant a la resta de factors que dificulten la marxa dels negocis, ha guanyat rellevància l'augment dels costos d'explotació (citats pel 66% del total d'empreses enquestades) i, en menor grau, la insuficiència de l'equip productiu (el 37%).

S'ESPERA UNA LLEU
RECUPERACIÓ DE LES
CONTRACTACIONS
D'OBRA PÚBLICA

PROJECTES

Nous habitatges de promoció pública

EL GOVERN LICITA LES OBRES DE L'EDIFICI DE PISOS ASSEQUIBLES A LA BORDA NOVA

El consell de ministres, a proposta del titular de Territori i Habitatge, Víctor Fiol, va aprovar el mes passat la licitació de la primera fase de les obres de construcció d'un nou edifici d'habitatges de promoció pública a preu assequible, a la zona de la Borda Nova, a la parròquia d'Andorra la Vella.

Els treballs que es liciten en aquesta primera fase consisteixen a dur a terme l'excavació de la parcel·la i el seu sosteniment amb ancoratges. Un cop s'hagin finalitzat aquestes tasques es licitarà la segona fase amb la resta de treballs d'edificació: fonaments, estructura, tancaments, instal·lacions.

En la sessió de Govern del 4 de maig es va acordar declarar la construcció del futur edifici d'habitatges de lloguer a preu assequible projecte d'interès nacional. Està previst que aquest

edifici s'aixequi en un terreny cedit pel comú d'Andorra la Vella, ubicat en una parcel·la d'uns 2.822 metres quadrats entre el carrer Terra Vella i el passatge Borda Nova.

L'objectiu d'aquest projecte és facilitar l'accés a l'habitatge a la ciutadania. En aquest sentit, el futur edifici forma part de les polítiques que l'executiu desenvolupa des de l'inici de la legislatura per fomentar l'accés i el manteniment de l'habitatge de lloguer. En total està previst que l'edifici compti amb 44 habitatges, 205 places d'aparcament i dos locals.

L'EDIFICI TINDRÀ 44
PISOS, 205 PLACES
D'APARCAMENT I
DOS LOCALS



URCOSA

Des del 1971

FERRETERIA PRINCIPAT

Festool: eines de primera classe

Les eines elèctriques de Festool es caracteritzen per oferir una qualitat excel·lent. El fet que es tracti d'eines d'una molt elevada durabilitat no és cap casualitat. El sistema Festool està creat i adaptat a les necessitats dels professionals més exigents i comença per la fabricació de potents màquines, amb els accessoris adequats i els materials de consum desenvolupats específicament per a elles.

La finalitat de les innovadores eines Festool és la de facilitar la feina ja sigui al taller o a l'obra, oferint la màxima potència, una

gran durabilitat, major seguretat, els millors resultats i amb més rapidesa. Totes les eines Festool han estat desenvolupades a través de la pràctica i de l'ampli coneixement del sector de la construcció, adaptant amb exactitud les característiques dels productes a necessitats concretes.

Amb les eines i sistemes Festool podem disposar d'eines d'alta qualitat i durabilitat desenvolupades pensant en el treball dels professionals: ergonòmiques, lleugeres, fàcils de fer servir, potents, extremament resistent i fiables. Així, s'aconsegueix que la feina sigui més còmoda, amb menys esforç i més ràpida.



100^{ANIS} FERRETERIA PRINCIPAT

Eines que no fallen! Confia en la fiabilitat, durabilitat i robustesa de Festool

DISTRIBUÏDOR OFICIAL SANT JULIÀ DE LÒRIA · ANDORRA LA VELLA · ENCAMP
Tel.: +376 742020 · comercial@ferreteriaprinicipat.com · www.ferreteriaprinicipat.com

PROJECTES

La nova casa d'Andorra Telecom

Les obres de l'edifici Node, la nova seu d'Andorra Telecom, al número 112 de l'avinguda Meritxell, començaran durant aquesta tardor i s'allargaran durant uns 30 mesos. D'aquesta manera, està previst que la infraestructura estigui totalment acabada durant l'any 2025. L'immoble, que substituirà el projecte que la companyia de telecomunicacions havia impulsat inicialment -The Cloud-, tindrà un cost aproximat de 16 milions d'euros.

Node és obra de l'arquitecte Xavier Orteu, que la tardor passada es va imposar en el concurs

d'idees convocat per l'empresa parapública. El jurat va coincidir unànimement amb el bon encaix de la proposta arquitectònica amb l'entorn, que ajudarà a donar valor la zona i els moviments comercials entre l'avinguda Meritxell i les zones del Fener i Riberaigua i travesseres.

Cal ressaltar que l'edifici aprofita diferents estratègies bioclimàtiques per assolir una excel·lent eficiència energètica, alhora que utilitza la vegetació pròpia del país en cobertes, terrasses i places. Els espais interiors són oberts, dinàmics i flexibles, fet que permet la seva adaptabilitat a noves necessitats al llarg del

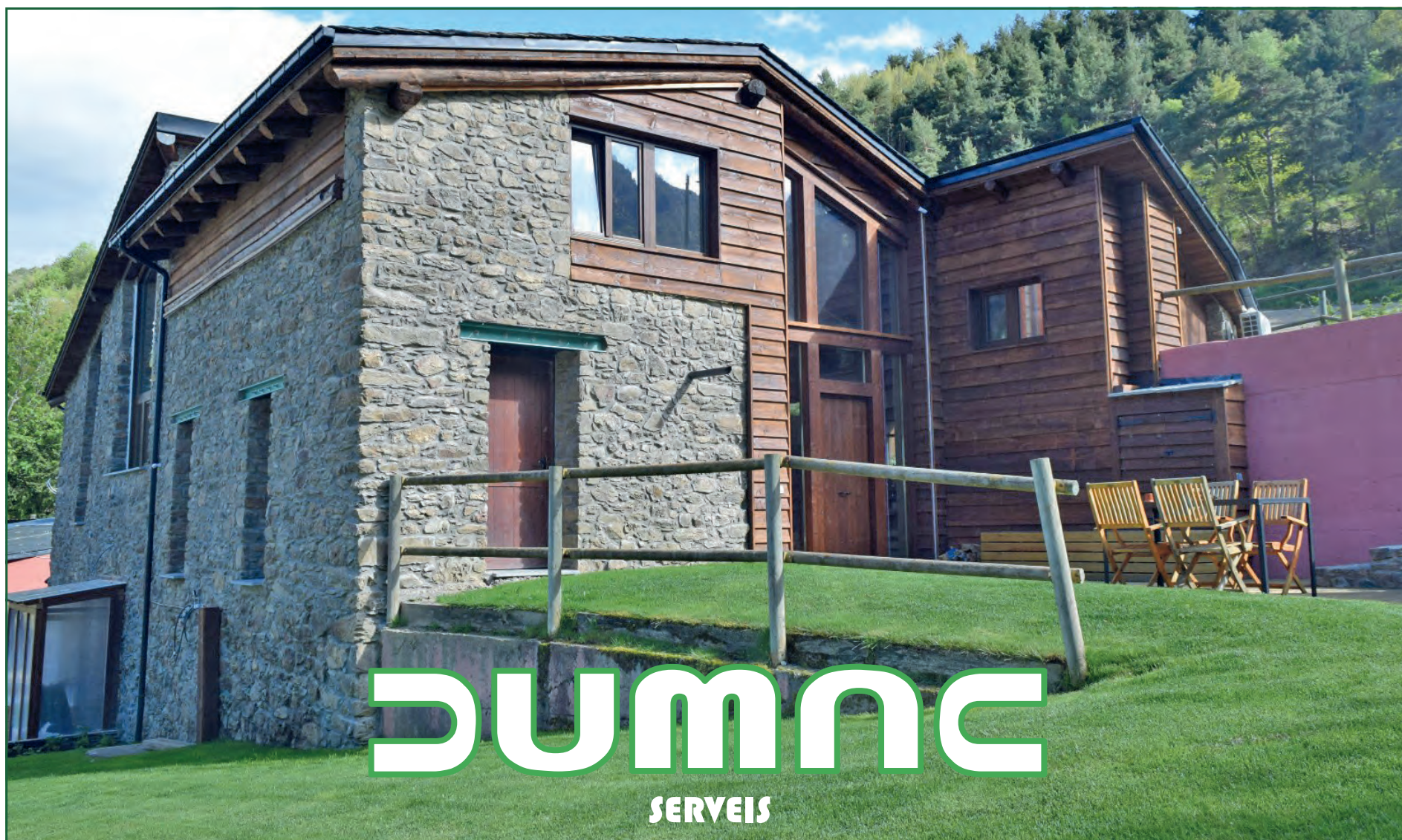


temps. Es prioritzen uns interiors agradables, creant espais de treball i interrelació, amb vegetació i il·luminació natural, i s'utilitza la fusta com a matèria primera de construcció, apostant per la sostenibilitat.

En paraules d'Orteu, Node "neix com a materialització d'un

ES PREVEU QUE LES OBRES DE L'EDIFICI NODE COMENCIN AQUESTA TARDOR

canvi de mentalitat, no tan sols en l'arquitectura, sinó en tot el que ens envolta. Una filosofia que gira al voltant d'una nova forma de veure el món, prioritant el benestar humà, la sostenibilitat, el respecte per la natura i aprofitant la tecnologia més avantguardista", afegeix.



dumnc

SERVEIS

Construïm amb tu

Tel. 33 11 19 – 33 11 18 dumacserveis@gmail.com

GRUP HERACLES

Conscienciats amb l'entorn

LES 15 EMPRESES DEL GRUP IMPLEMENTEN SOLUCIONS PER REDUIR ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC, DES D'ESTUDIS D'IMPACTE AMBIENTAL FINS A TRANSPORTS MÉS SOSTENIBLES

La construcció sostenible fa referència al desenvolupament d'obres d'edificacions i infraestructures considerant l'impacte mediambiental en tots els seus components, incloent la rehabilitació i l'arquitectura. Construir d'una forma sostenible és una acció que abraça des de l'elecció dels materials fins a la fase de demolició i la gestió de residus, passant pel procés constructiu, tenint en compte l'entorn urbà on es desenvolupa el projecte. Així mateix, també es basa en aspectes com l'adequada gestió i reutilització dels recursos naturals, l'ús d'instal·lacions eficients, la conservació de l'energia o l'ús d'energies de fonts renovables.

Tenint en compte tots aquests criteris, Grup Heracles treballa des de fa anys en la seva implementació en cadascuna de les diferents divisions i empreses que en formen part. En aquest sentit, actualment el grup ja ha invertit en recursos per aconseguir que cada cop més, les 15 societats que

EL GRUP PREN PART EN PROJECTES AMB SEGELL LEED, D'OBRA SOSTENIBLE

HERACLES S'HA INTEGRAT FA POC A LA FUNDACIÓN EMPRESA Y CLIMA

en formen part siguin més sostenibles i respectuoses amb el medi ambient. Totes elles han elaborat diferents estratègies per conèixer l'impacte de la petjada de carboni, així com la seva compensació.

El grup compta amb la certificació de les normatives ISO 14001 en tots els nivells de les diferents empreses, i a la vegada, Pirinenca de Serveis també compta amb la certificació ISCC (International Sustainability & Carbon Certification), un sistema de certificació mundial que cobreix tota la cadena de subministrament i tota classe de matèries



primeres de base biològica i energies renovables.

Des de fa uns anys, tant en camions com en màquines, les diferents empreses del grup han afegit un nou programa que permet conèixer totes les emissions que generen, i d'aquesta forma intentar compensar-ho. El mateix passa amb les inversions que s'han realitzat els últims anys, en què han anat renovant la flota per tal que els vehicles generin un menor impacte i fins i tot, com en el cas de Pirinenca de Serveis, puguin fer-se servir sistemes de transport totalment elèctrics.

70 ANYS DE MATERIALS RIBA

Amb 70 anys de trajectòria, Materials Riba és l'empresa més antiga de Grup Heracles. Es dedica al comerç d'articles i materials de construcció, ferreteria, banys, cuines i bricolatge, amb un extens espai d'exposició de més de 1.000 metres quadrats.

En el sector de la construcció, Grup Heracles participa en projectes que tenen la distinció LEED, un sistema de certificació amb reconeixement internacional per a edificis sostenibles. En aquest àmbit destaquen projectes com l'edifici Epizen o l'enderroc de l'antiga caserna de bombers. En la majoria de tots els seus projectes d'aquest sector, també ofereixen informes del cicle de vida de les matèries primeres, per tal d'aconseguir un projecte que sigui més respectuós amb el medi ambient. L'últim pas de l'entitat és treballar en plans

de mobilitat per als treballadors, per tal de reduir l'ús de vehicles que puguin augmentar la contaminació.

Cal destacar que Grup Heracles s'ha integrat recentment a la Fundación Empresa y Clima, una entitat que busca invertir en economia de baix carboni a través de diferents estratègies de mitigació del canvi climàtic. Heracles és la primera empresa del país a formar part d'aquesta fundació. La integració és un pas més a les diverses accions que el grup realitza des de fa anys per tal de pal·liar els efectes del canvi climàtic.



Sostenibilitat, l'eix de la **nostra** estratègia.



www.grupheracles.com

El canvi comença
amb petits passos.

INCCÉS
geotècnica vertical H

CEVALLS
Constructora H

UNITAS
Treballs Públics H

TREPOSA
fonamentacions especials H

CONTAR
H

UNIFOR
H

riba

Arids
ANDORRANS H

ENTREVISTA JOSEP MARIA COMES

EL CONSELLER DELEGAT de Grup Pirineu repassa els més de trenta anys d'activitat de l'empresa en seguretat i prevenció, que també s'ha especialitzat en auscultació de murs ancorats.

“Anem un pas més enllà del simple compliment normatiu”

Grup Pirineu acumula més de 30 anys d'experiència. Quins són els seus àmbits d'actuació?

Vam començar en l'àmbit del control de qualitat en la construcció, una especialització que després vam ampliar a tot allò referent a inspeccions reglamentàries en el camp de la seguretat industrial: revisió d'ascensors, de cisternes de gas-oil, d'instal·lacions de gas... Després vam entrar en el camp de la revisió de telecadieres, telecabines i altres mitjans de transport per cable, i assajos no destructius en estructura metàl·lica. Posteriorment vam incorporar un altre camp, el de la geotècnia, i vam obrir una altra divisió a Escaldes-Engordany, especialitzada en riscos laborals i en certificacions ISO, Unida Qualitat i Prevenció.

Una evolució imparable.

En 30 anys hem passat de realitzar una sola activitat a més de 70, de tenir un parell de treballadors a cinquanta... hi ha hagut tota una transformació en un sentit transversal, perquè el país és petit i no pots créixer verticalment i has de fer-ho de manera transversal, buscant sinergies amb els diferents sectors. Sempre amb un objectiu, que és ajudar a millorar. Sense dissenyar, produir ni construir, sinó assessorant i ajudant les empreses en el seu camí. I cal destacar que intentem anar sempre un pas més enllà del simple compliment normatiu.

És important, doncs, anticipar-se a les reglamentacions?

Sí, perquè és cert que hi ha una sèrie de coses que sí que són d'obligat compliment per llei, però sempre hem pensat que ja que has de fer una cosa, que almenys en treguis un benefici. Aquesta normativa sempre es pot aprofitar per fer les coses millor.

En relació amb això, ara acaben d'incorporar una sèrie de serveis. En què consisteixen?

El més destacat és el referent a l'auscultació de murs ancorats. El ministeri d'Ordenament Territorial va fer l'any passat un reglament de control d'aquestes infraestructures, arran del que va passar a la Portalada.

Què estableix aquest reglament?

A més de definir una sèrie de controls obligatoris en fase d'execució, que és



una cosa que en major o menor grau ja s'estava fent, també estableix uns controls periòdics que caldrà fer sobre els murs ancorats ja construïts. Cal recordar que són elements que es queden en el terreny però que estan actius. El que passa és que fins ara aquesta qüestió estava en un àmbit alegal, ningú sabia de qui era responsabilitat ni què s'havia de fer o deixar de fer. Ara això ja està definit: el propietari els ha de revisar cada certs anys, en funció de l'antiguitat del mur, es va mesurant. Però això només pot fer-ho una empresa especialitzada. Nosaltres som una d'aquestes empreses i de fet som els que més treballem al país en aquest camp.

Quins paràmetres s'analitzen?

Primer es fa una inspecció visual, per comprovar que no hi ha cap patologia, ni fissures, ni humitats o altres alteracions. Aleshores cal anar a cada ancoratge i verificar que estiguin bé. I hi ha un percentatge d'ancoratges dels quals s'ha de fer una verificació de la tensió que experimenten. Si hi ha massa tensió vol dir que el mur pot cedir aviat i caldrà actuar. Però no

“

EN TRENTA ANYS
HEM PASSAT DE
FER UNA SOLA
ACTIVITAT A MÉS
DE SETANTA

LA REVISIÓ DELS
MURS ANCORATS
NOMÉS LA POT FER
UNA EMPRESA
ESPECIALITZADA

pots actuar preventivament si no saps com està l'estructura. És una qüestió de mesures preventives.

Cal detectar els problemes amb temps.

Exacte, perquè si els agafem quan estan en estadi de produir-se, l'actuació i la reparació és més fàcil i no hi ha problemes. Si actues quan ja hi ha hagut el problema, a part de l'alarma social i els possibles trasbalsos en les comunicacions que es poden generar –això quan no hi ha víctimes–, tota l'obra s'encareix molt més.

Com ha comentat abans, Grup Pirineu és pràcticament l'única societat del país que pot realitzar aquestes tasques.

Sí, perquè l'empresa que fa la inspecció no pot haver fet els murs. Nosaltres ni hem fet els projectes, ni els hem executat. I som els únics que tenim els gats, els equips i el personal format per poder fer l'anàlisi. I tenim més experiència perquè ja ho estàvem fent, aprofitant que ja hi havia normes als països veïns. En aquest sentit, ja anàvem avançats a la normativa.

GRUP

PIRINEU

PIRINEU IC ECAM GEOTECH

**A N Y S**

Des de 1991

Fa més de trenta anys que treballem en les àrees de qualitat, geotècnia i riscos laborals, entre d'altres.

El nostre propòsit principal és ajudar a millorar i anar més enllà.

**AJUDEM A
MILLORAR**

+376 741 285

central@gruppirineu.com

www.gruppirineu.com

Av. Rocafort, 38
AD600 Sant Julià de Lòria



El nou concepte en climatització

Control amb App Toshiba ac home control
Control per wifi i veu
Neutralitza fins al 99% de virus
Tria el color de tela que s'adapti al teu estil
Màxim confort i economia



- ✓ Projectes ✓ Serveis i manteniments
- ✓ Instal·lacions i reparacions

ELECTROFRED



ROSELL, S.L.



Fred - Aire condicionat - Instal·lacions i reparacions
Maquinària d'hoteleria - Maquinària per a bugaderies

Som professionals en superfícies grans i restauració



DE RIGO
REFRIGERATION



SERVEI URGÈNCIA · FESTIUS · TEL.: 330 032

Delegació per
Andorra:

distform
mychef.

Ctra. d'Os de Civís (Aixovall) · Edif. Electrofred Rosell · Sant Julià de Lòria Tel.: 843 903 · electrofred@andorra.ad

SUPORT ENGINEYERS CONSULTORS

Àmplia professionalitat i experiència

EL DESPATX HA DUT A TERME IMPORTANTS PROJECTES D'ENGINYERIA CIVIL I EDIFICACIÓ

El despatx d'enginyeria Suport, EC, SA, va néixer l'any 1988, amb l'ànim de poder aportar l'experiència dels socis fundadors en el desenvolupament d'activitats relacionades amb l'enginyeria civil i l'edificació.

En aquests 34 anys s'han dut a terme nombrosos estudis, projectes, direccions d'obra i altres tasques directament relacionades, tant per a l'administració pública com per a la societat privada. El despatx ha intervingut durant tots aquests anys en:

-Estudis de planificació del territori: plans viaris, plans d'infraestructures, plans sectorials d'ordenació, plans parcials i especials de desenvolupament urbanístic...

-Traçats d'obres lineals: carreteres, vials diversos...

-Projectes d'infraestructures: obres de fàbrica en general, túnels, ponts i viaductes...

-Projectes d'edificacions: edificis d'habitatges unifamiliars i plurifamiliars, edificis de serveis i edificis industrials, reformes i rehabilitacions d'edificis existents, millora energètica i funcional d'edificacions antigues, etiquetes energètiques...

-Les direccions d'obra corresponents.

Per poder desenvolupar les activitats, el despatx està equipat amb els equips informàtics i el *software* específic més competitiu i eficient del mercat.

Cal destacar que Suport, EC, SA ha desenvolupat darrerament altres línies de treball complementàries, com ara:

-Estudis d'allaus i projectes de proteccions.

-Estudis hidrològics, correccions i proteccions fluvials.

-Estudis energètics, cogeneració, xarxes de calor...

-Estudis de mobilitat.

-Taxacions i peritatges diversos.



L'equip humà professional de Suport, EC, SA està format per enginyers i altres professionals del sector, amb l'entusiasme, la capacitat i l'experiència necessà-

ris per desenvolupar qualsevol tipus d'estudi, projecte o direcció d'obra, amb la màxima competència i rigor dins de l'àmbit de les especialitats exposades.

Per a la realització de les obres de fàbrica d'especial complexitat, Suport, EC, compta des de fa més de vint anys amb la col·laboració del despatx d'enginyeria d'estructures especials Carlos Fernández Casado, SL, de Madrid, amb els quals ha realitzat un bon nombre de ponts i viaductes singulars, com el pont d'Anyós, el pont de París, el pont de Madrid, l'enllaç de la boca oest del túnel de les dos Valires, el pont de connexió del carrer Joan Viladomat amb l'avinguda del Pessebre, el pont de la plaça Laurèdia, la rotonda de gir a l'avinguda Fiter i Rossell o la passarel·la de connexió de la plaça del Poble amb el carrer de la Vall.

Per tal de donar resposta als reptes més complexos, l'empresa compta amb col·laboradors de primera línia amb la màxima disposició. Suport, EC, SA, reitera la seva disposició per oferir els seus serveis professionals a tot el públic en general.

**El gest habitual amb els nostres clients,
present en l'inici i en el final
de les nostres actuacions professionals**

- ESTUDIS I PROJECTES D'OBRA CIVIL
- PROJECTES D'EDIFICACIÓ
- DIRECCIÓ D'OBRA
- TOPOGRAFIA
- PERITACIONS I TAXACIONS
- ESTUDIS I PROTECCIONS D'ALLAUS
- CONSULTORIA ENERGÈTICA

SUPORT E.C.S.A.
Enginyers Consultors S.A.
c.Prat de la Creu 101
AD500 Andorra la Vella
Tel. +376 808 640
Fax.+376 861 480
suport@suportenginyers.com

ENERGIES RENOVABLES

El parc de Grau Roig, a punt

► LES OBRES DE LA INFRAESTRUCTURA ENTREN A LA FASE FINAL AMB VISTA QUE LA PRODUCCIÓ D'ENERGIA SOLAR A LA ZONA SIGUI UNA REALITAT AQUESTA MATEIXA TARDOR

El projecte del parc solar de Grau Roig acaba d'entrar a la fase final, la de les obres i instal·lació de les més de 2.000 plaques fotovoltaïques, que han de permetre que comenci a produir energia neta a partir d'aquesta tardor.

El parc solar de FEDA a Grau Roig té un doble objectiu. D'una banda, l'augment de la producció nacional amb energies renovables. De l'altra, l'ús d'una nova tecnologia, amb panells bifacials, que permeten aprofitar la radiació indirecta que es produeix pel rebot dels rajos solars al terra o la neu i que el fan d'aquesta manera més eficient ocupant el mateix espai. Gràcies a l'anàlisi de diferents tecnologies durant l'elaboració del projecte, s'han triat aquests panells que permetran aconseguir una producció superior a la que s'havia previst inicialment, tot esdevenint la primera infraestructura d'aquestes característiques al país.

FEDA treballa per continuar fent créixer la producció amb renovables, que beneficia tothom perquè deslliga el país de la compra d'energia en uns mercats tan volàtils com els actuals, i ho fa reduint les emissions de gasos d'efecte hivernacle, un objectiu recollit a la Llei d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic (Litecc) i com a fita global.

La producció fotovoltaica és només una de les àrees de desenvolupament en aquest sentit, que es veu complementada, entre altres, amb el projecte per a un parc eòlic al pic del Maià, una altra de les infraestructures que ha d'aprofundir en la transició



LA PRODUCCIÓ ANUAL EQUIVALDRÀ AL CONSUM DE 250 LLARS TIPUS

energètica i fer front a la creixent electrificació de l'economia.

La producció anual que s'espera d'aquesta infraestructura és d'almenys 1.400 MWh/any, l'equivalent en consum elèctric a

aproximadament 250 llars tipus. A més, estalviarà l'emissió de més de 180 tones de diòxid de carboni a l'atmosfera.

El projecte, d'altra banda, es distingeix per tenir molt en compte l'impacte mediambiental. L'emplaçament ha estat escollit de manera que no impacti en zones habitades ni naturals. La proximitat a la carretera, les línies elèctriques i l'ETR fan que la zona ja tingui un alt grau d'humanització i que, per tant, l'impacte ambiental estigui controlat. En aquest sentit, com la resta

de projectes de FEDA, aquest inclou una avaluació de l'impacte ambiental, que preveu els treballs per minimitzar l'impacte i un pla de seguiment de l'obra per verificar que la gestió dels residus, el moviment de terres i la conservació de la flora és la desitjada.

Per un altre costat, la tipologia de l'estructura dels panells solars escollits no necessita ni excavació ni la utilització de formigó, i les tanques tindran un acabat de fusta que s'integrarà en el paisatge. El pressupost preveu la res-

tauració ambiental relacionada amb les mínimes accions que així ho requereixin (rases, pas de maquinària...) per recuperar la flora que n'hagi pogut quedar afectada. A més, el projecte inclou la canalització d'un torrent de manera que sigui compatible amb la fauna, per exemple mantenint zones d'aigua amb un hàbitat adequat per a amfibis.

S'espera que el parc fotovoltaic de Grau Roig sigui operatiu a partir del setembre d'aquest any, quan hagin acabat les obres i les proves de funcionament.

TORRAS
DECORACIÓ
CORTINES TAPISSERIA CATIFES

Especialistes en decoració tèxtil de la llar i en cortines tècniques per a instal·lacions

www.torrasdecoracio.ad

Projectes i pressupostos amb la millor relació qualitat-preu

Hores concertades prèviament per telèfon o bé per e-mail

REGLAMENTS

Fre a la contaminació acústica

EL GOVERN MODIFICA LA NORMATIVA SOBRE SOROLLS PEL QUE FA A OBRES DE CONSTRUCCIÓ

El Govern va aprovar a començament d'aquest any la modificació del Reglament del control de la contaminació acústica pel que fa a les obres de construcció. L'objectiu del canvi reglamentari rau en la necessitat d'ampliar el control i la regulació de les obres que tenen un impacte acústic. D'aquesta manera, s'incorporen eines i procediments preventius per minimitzar la contaminació.

La normativa vigent fins aleshores no establia una regulació específica per a les obres de construcció, fet que dificultava la possible resolució de conflictes. A més, el major increment de prevenció i control pren més sentit en l'actualitat, on els darrers anys han augmentat les grans obres en nuclis urbans.

L'actualització de la normativa s'ha treballat de manera coordinada amb el sector. Entrant al detall la modificació es fixa en dos



EN CERTES OBRES CAL FER UN ESTUDI PRELIMINAR SOBRE L'IMPACTE SONOR

annexos del reglament: per una banda, s'actualitza la metodologia a l'hora de mesurar i, per l'altra, es regula el soroll que prové de les obres de construcció pública o privada.

D'aquesta manera, totes aquestes obres que comportin treballs d'excavació en roca o perfora-

cions, ús de maquinària pesant i existència de receptors sensibles al soroll a una distància inferior a 100 metres del perímetre de l'obra, veuen incrementades les mesures de prevenció del soroll. El canvi més important és que els projectes d'aquests tipus d'obres hauran d'incloure un estudi pre-

liminar d'impacte acústic per obtenir la llicència urbanística. Aquest estudi ha de permetre identificar els impactes acústics en fase de projecte, moment en què és possible planificar i presupostar les mesures preventives i correctores, per poder donar compliment als nivells acústics normatius. L'estudi preliminar es complementa amb el projecte acústic, que incorpora la planificació i maquinària de contractista encarregat d'executar l'obra.

Així, aquest tipus d'obres amb més impacte sonor han de tenir un servei de vigilància i control acústic obligatori. També han d'aplicar mesures preventives i correctores: els motors de combustió i maquinària han d'anar equipats amb silenciadors i sistemes esmorteïdors; els motors de les màquines han d'estar aturats quan no s'utilitzin, i cal posar apantallaments acústics perimetral fixos de tres metres d'alçària, entre d'altres.



FERRI, S.L.
Fusteria Ebenisteria

www.fusteriaferri.com

T. +376 725 827 · info@fusteriaferri.com

C/ Les Costes, Magtz Cervós, part alta, locals 4-5
AD500 - ANDORRA LA VELLA - Principat d'Andorra

DECORACIÓ



Aposta per la funcionalitat

LA DECORACIÓ PRÀCTICA I LLIURE D'ARTIFICIS MARCA LES TENDÈNCIES ESTÈTIQUES ACTUALS DESTAQUEN ELS ELEMENTS COM LA PEDRA O EL MOBILIARI MODULAR I FLEXIBLE

Any rere any les tendències evolucionen. Si bé la moda és l'àmbit més mediàtic, el canvi d'estil també afecta altres sectors, i la decoració i l'interiorisme no en són cap excepció. El 2022 és l'any en què la nostra casa es torna natural, amb una decoració d'interiors lliure d'artificis, que utilitza uns complements decoratius molt concrets per aportar-li un equilibrat toc de modernitat. Els mobles de disseny també s'estan transformant sobre la base de la realitat dels interiors de la casa en què vivim: es tornen petits i adaptables. I no podem oblidar-nos del color. Hi ha diversos tons que, progressivament, han aconseguit colar-se a les paletes dels dissenys més elegants i sofisticats.

1. La mescla enriqueix. L'època en què tot el terra, les parets, el sostre, etc. tenien un únic acabat ja és història. El que es porta ara és barrejar. Els paviments de ciment es combinen amb dibuixos de rajoles hidràuliques o ceràmica d'imitació parquet. Les parets es tornen divertides amb grafismes accentuats que trenquen l'homogeneïtat de les superfícies llises. El color no arriba únicament de la mà dels tèxtils i els complements, sinó que el mobiliari es vesteix amb tons intensos que aporten personalitat a la llar.

ELS MOBLES DE TONS INTENSOS MARQUEN EL CAMÍ QUANT A COLORS

Els tons neutres no passaran de moda, però és bo aprendre a arriscar-se.

2. Marbres i pedres naturals. Els revestiments de gran format són un imprescindible per a l'any actual. Amb les noves tecnologies i innovacions dels últims anys, s'ha aconseguit traslladar la bellesa de la pedra natural a formats extensos i cada vegada més lleugers, que faciliten la instal·lació en parets i pisos, creant espais elegants i amb molt bon gust.

Si som amants del gres, no podem deixar escapar les noves pedres tècniques que imiten materials naturals i aconsegueixen crear combinacions úniques i irrepetibles per a cada espai. Es veu molt de marbre i acabats similars en panells de paret, taules de menjador i detalls en banys i altres espais de la casa.

3. Vidre esmerilat i mat. Els vidres esmerilats o mat tenen una

LES DARRERES PROPOSTES EN IL·LUMINACIÓ SÓN TRENCADORES

força presència en elements d'il·luminació, i també poden ser divisors de l'espai, com ara portes corredisses o per al bany. Una tendència que fins fa poc es considerava obsoleta i de mal gust es transforma per reinventar-se i ser un element clau per a solucions decoratives, d'il·luminació i portes.

La seva versatilitat fa que puguin adaptar-se a qualsevol estil i espai, sent un punt d'interès que pot personalitzar-se i adaptar-se segons les nostres preferències i el color que vulguem. Molt pro-

bablement el veurem sovint en portes de dutxa, banys, llums cri-daners i separadors d'espais.

4. Llums que donen molt caràcter a l'espai. En el tema de la il·luminació, la innovació i les últimes propostes són originals i trencadores. Des de llums geomètrics que s'inclinen per línies pures i senzilles fins a composicions de diverses peces que creen escenografies úniques en cada espai.

També s'estan veient molts llums flexibles i tubulars. Poden adaptar-se a dissenys més orgànics, sent un perfecte contrast als llums geomètrics que busquen crear figures que abracin l'espectre horitzontal i vertical per generar una il·luminació única i impecable. L'objectiu és impactar i donar protagonisme als elements lluminosos.

5. Mobiliari modular i flexible. El bon disseny ens fa la vida

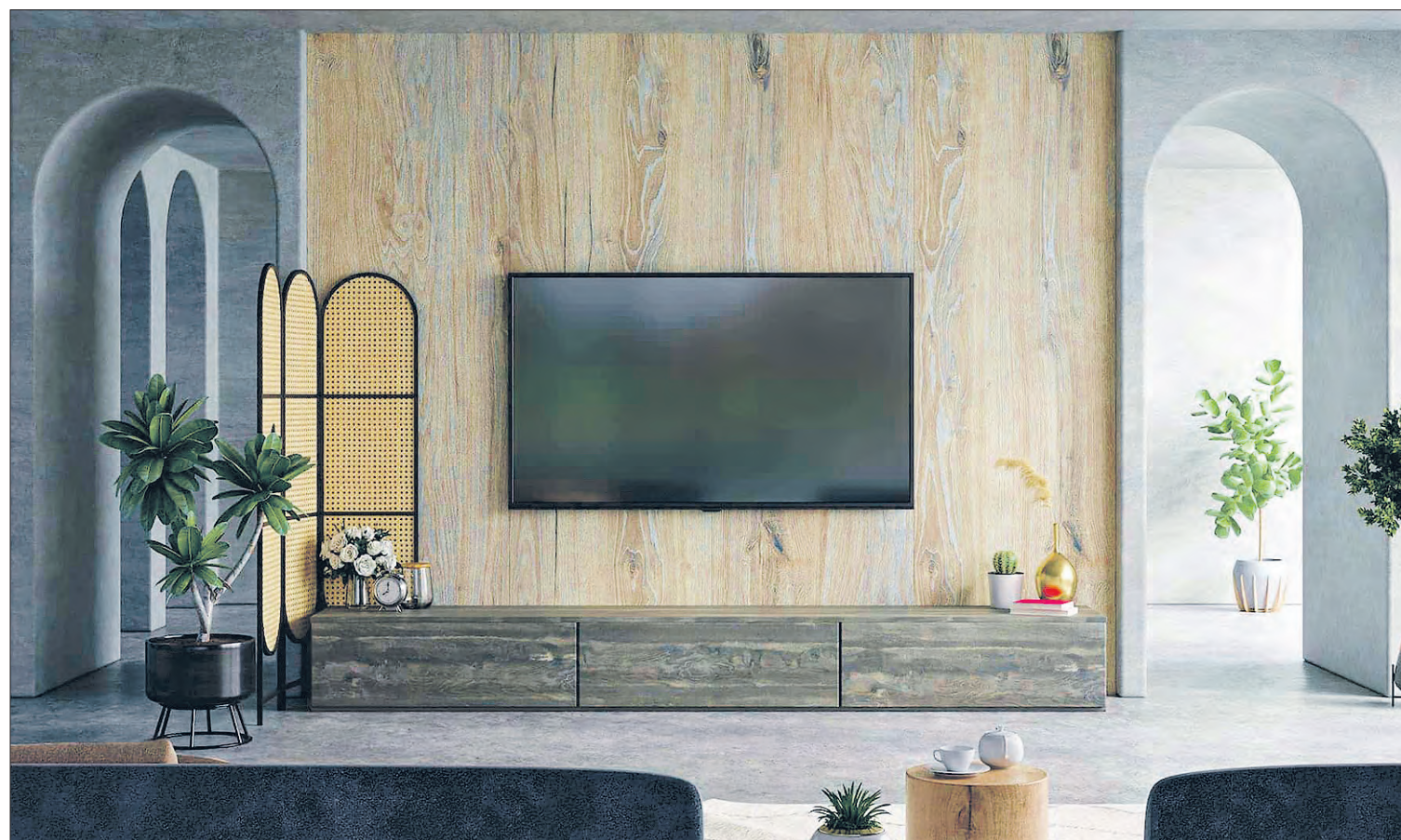
més fàcil i còmoda. En aquest sentit, aquest 2022 la tendència que entra amb més força és la corresponent als mobles modulars i multifuncionals. La popularitat d'aquestes peces de mobiliari rau en la seva versatilitat, podent tenir diversos formats de col·locació i cabuda en diferents espais de la casa.

En relació amb això, adaptar-se a les necessitats canviants dels usuaris ha portat els dissenyadors a crear peces úniques que responguin a diferents usos i espais. Això permet organitzar el mobiliari segons l'ús de cada àrea de l'habitatge.

6. Fusta en la seva màxima expressió. La fusta és un clàssic que sempre es reinventa, i no ens està deixant de sorprendre. Les línies orgàniques, plecs i corbes es fusionen amb la calidesa de la fusta per presentar peces de mobiliari i detalls únics que llueixen com si s'haguessin tallat d'una sola peça.

S'aposta pels lacatges foscos i vetes marcades en tons de fusta rics i profunds. Una tendència que pot aplicar-se perfectament a qualsevol espai de la casa ja sigui en detalls del mobiliari o peces realitzades completament en aquest noble material.

7. Retorn als anys vuitanta. Detalls cromats, acabats brillants, elements hologràfics i de neó. Els anys vuitanta tornen per quedar-se. Petits detalls que ens trans-



porten a aquesta època daurada del disseny i que es presenten tant en peces de mobiliari com en llums i revestiments, reinterpretant aquest estil en fusionar-lo amb les línies contemporànies d'avui dia.

Les formes orgàniques i la presència d'acabats daurats o ro-

gencs destaquen a les potes i en detalls de cadires i sofàs. Així, la barreja de l'opulència de l'època amb siluetes funcionals i contemporànies és una característica molt freqüent en peces de mobiliari i llums dels estudis de disseny més reconeguts de la indústria.

LA FUSTA ÉS UN
CLÀSSIC QUE
SEMPRE ES
REINVENTA

8. El costat fosc. Enrere van quedar els dissenys escandinaus plens de blancs i tons neutres. Aquesta temporada s'imposen dissenys i composicions atrevides que utilitzen tons foscos i profunds tant per a mobiliari com per a parets i revestiments. Un canvi de tendència radical.



Paviments Asfàltics Andorrans, SA

Passatge Antònia Font Caminal, 1
Edifici Prat de les Oques, esc. C, despatx núm. 602 B
AD700 Escaldes-Engordany · Tel.: 877 335 · Fax: 877 336
pavand@pavand.ad

TAPISSERIA BIGORDÀ

Experts en decoració i tapisseria

Ubicada en ple centre d'Andorra la Vella i amb 60 anys d'experiència, que avalen la seva professionalitat, Tapisseria Bigordà s'ha convertit en un referent en el seu sector. Es tracta d'una empresa familiar, fundada l'any 1962 per Lluís Bigordà Obiols. Actualment està a càrrec del negoci el seu fill Carles.

Tapisseria Bigordà proposa un ampli ventall de productes per a la llar, taller propi d'entapissat de mobles i seients de cotxes i motos, així com modista pròpia per a la confecció de diferents tipus de cortines, roba de llar i subministraments tèxtils a l'hostaleria.

A l'establiment s'hi poden trobar cortines, vànoves, coixins, fundes nòrdiques, llençols, matalassos o catifes. El fet de disposar de taller propi fa que es puguin encarregar cortines, estors, vànoves o coixins fets a mida i amb el teixit desitjat, per conjuntar amb la resta d'elements decoratius de la casa, de la botiga o de qualsevol espai.



A Tapisseria Bigordà s'ocupen de buscar la millor solució que s'adapti a les teves necessitats i preferències. Per fer-ho possible, brinden atenció personalitzada, realitzen pressupostos sense compromís i, si és necessari, es desplacen al teu domicili per prendre mides i assessorar-te quant a decoració i muntatge. Però si les teves cortines necessiten manteniment, Bigordà també t'oferix el seu servei de manteniment de cortines, de desmuntatge per a mudances, rentat i planxat.

Quan visiteu la botiga trobareu un ampli estoc de tèxtil amb les representacions de les millors marques de teixits internacionals i les últimes novetats en tèxtil per a la llar, així com tot tipus de papers decoratius per a les teves parets, d'una àmplia varietat de colors i estils.

Des de Tapisseria Bigordà treballen amb un clar objectiu: satisfer les necessitats de tots els seus clients, tant particulars com del món industrial. No dubtis a consultar-los.



60 anys
d'experiència

Av. Príncep Benlloch, 28
Andorra la Vella

Tel.: +376 820 416
www.decoraciobigorda.com



Tapisseria en general per casa i vehicles
Neteges de catifes, cortines i estors
Tendals exteriors
Som especialistes en hostaleria en general

**SOM ESPECIALISTES EN
HOSTALERIA EN GENERAL**

INSTAL-FRED

Serveis professionals i homologats

ESTEM ESPECIALITZATS EN VENDA, INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT D'EQUIPS FRIGORÍFICS

Instal-Fred és una empresa especialitzada en la venda, instal·lació i manteniment d'equips frigorífics per al sector de l'alimentació i l'hostaleria, compromesa amb el canvi climàtic i el compliment de la normativa vigent de medi ambient del Govern d'Andorra.

L'empresa ofereix als seus clients tota la gestió i l'assessorament necessaris per adaptar els equips i realitzar el manteniment segons el tipus d'instal·lació i la càrrega de refrigerant de la maquinària.

Instal-Fred no tan sols s'encarrega de la venda, muntatge i reparació dels aparells, sinó que també està certificada pel Govern per dur a terme les revisions periòdiques de les instal·lacions i assegurar que compleixen la normativa pel que fa a emissió de gasos d'efecte hivernacle.

En aquest sentit, els gasos refrigerants d'aquests aparells poden ser perjudicials per al medi ambient en cas de produir-se alguna fuga. La missió d'Instal-Fred consisteix a adequar totes i cadascuna de les instal·lacions a la normativa vigent.

A Instal-Fred disposen de tots els recursos per solucionar qualsevol incidència. Per exemple, recuperant els gasos, emmagatzemant-los adequadament per portar-los al centre de tractament de residus, i substituint-los per nous components que compleixen totes les reglamentacions.

ADEQUËM TOTES I CADASCUNA DE LES INSTAL·LACIONS A LA NORMATIVA



INSTAL-FRED



Especialistes en fred i
maquinària d'hostaleria

EFHYS

Especialistes en serveis integrals

► SOM EXPERTS EN ELECTRICITAT, FRED INDUSTRIAL, MAQUINÀRIA...

EFHYS és una empresa especialitzada en serveis d'electricitat, lampisteria, fred industrial i reparació i manteniment de maquinària d'hoteleria i restauració.

El seu equip és expert en tota classe d'instal·lacions elèctriques, tant en l'àmbit domèstic com industrial: canalitzacions, cablejat RJ 45, armaris elèctrics per a empreses, automatització i cablejat informàtic... També realitzen la gestió i presentació de legalitzacions elèctriques.

En fred industrial, EFHYS projecta, realitza i s'encarrega del manteniment de les seves instal·lacions, amb servei les 24 hores del dia dia. Efectuen subministrament i instal·lació d'equips

frigorífics d'hostaleria, mobles i armaris refrigerats estàndard i fabricació pròpia a mida, així com màquines de gel i reguladors de temperatura. També són especialistes en cambres de panells i maquinària de refrigeració per a cuines industrials, incloent un estudi tècnic de necessitats i elaboració del projecte.

En l'àmbit de la calefacció, els professionals d'EFHYS reparen

**BOTIGA AMB UN
AMPLI CATÀLEG DE
LLUMS LED A PREU
DE MAJORISTA**

tot tipus de calderes, escalfadors, termos i bombes de calor. Són experts en reparació i instal·lació de calderes de gas, gasoil, elèctriques, mixtes. També són instal·ladors autoritzats. Realitzen la revisió de la instal·lació de calefacció perquè l'usuari estigui confortable i en un entorn segur.

Un altre important àmbit d'actuació d'EFHYS és el de la il·luminació. L'empresa disposa d'un establiment a Santa Coloma amb una àmplia varietat de llums LED a preu majorista, amb opcions pensades tant per a la seva llar com per a l'àmbit industrial: focus, làmpades, bombetes... un ampli catàleg de productes per donar la millor ambientació als seus espais, i amb un considerable estalvi energètic.



 +376 659 000
 +376 759 000
 efhys@andorra.ad
 @ledsandorra
 www.efhysandorra.com

Instal·lacions d'electricitat
Instal·lacions de lampisteria
Instal·lacions d'aire condicionat

LOCUB, SA

30 anys d'implicació i compromís

EL NOSTRE OBJECTIU ÉS LA MÀXIMA GARANTIA I EL MILLOR SERVEI

La constructora Locub, SA, va ser creada l'any 1992 i des d'aleshores ha centrat la seva activitat en l'edificació, tant per a l'Administració com per al sector privat, i en l'obra civil.

L'empresa es caracteritza per oferir un servei seriós, competitiu i professional. Al mateix nivell, el compromís de qualitat és un tret diferenciador de la companyia i el fonament de cadascun dels treballs que emprèn. Compta amb un ampli equip de professionals qualificats, compromesos amb els objectius corporatius i plenament abocats a aconseguir la completa satisfacció del client.

Els processos de Locub, SA, s'estableixen de conformitat amb

la norma ISO 9001:2008 i s'acompanyen d'un seguiment ininterromput de la qualitat en tots els departaments, amb la finalitat d'oferir la màxima garantia i el millor servei al client. Locub, SA, manté, a més, un ferm compromís amb el medi ambient, sota el convenciment que una correcta política mediambiental contribuirà a llegar un món millor a futures generacions.

L'EMPRESA HA DUT A TERME ALGUNES DE LES OBRES MÉS EMBLEMÀTIQUES

Locub, SA, combina l'efectivitat i la rapidesa amb el control de la seguretat i salut en el treball, adaptant-se a les normes internacionals en la matèria. L'empresa capacita el seu personal i subcontractistes, conscienciant-los a adquirir la competència necessària per a portar a terme les tasques amb la cura i la prevenció adequades.

Locub, SA, ha dut a terme algunes de les obres més emblemàtiques del Principat. Entre els seus treballs més significatius cal ressaltar la plataforma panoràmica i ruta interactiva al Roc del Quer, la fase 1 de les obres de l'Estadi Nacional, el centre Wellness de Caldea o la reforma de l'edifici històric de l'hotel Rosaleda, entre d'altres.



CRISTALLERIES NOU ESTIL

Experts en grans instal·lacions

► L'EMPRESA OFEREIX SOLUCIONS PERSONALITZADES PER A OBRES D'ENVERGADURA QUE REQUEREIXIN MUNTATGE DE VIDRES DE GRANS DIMENSIONS O TREBALLS EN ALTURA

Cristalleries Nou Estil és una empresa especialitzada en construccions que requereixen instal·lacions complexes de vidres, en què aquest material juga un paper protagonista dins de la casa o de l'establiment. Dins del seu ampli catàleg de serveis i productes destaquen els vidres de control solar d'alta qualitat. Aquests vidres deixen passar la llum natural mentre reflecteixen una gran part de la calor, optimitzant la transmissió de la llum i l'alt rendiment tèrmic. En aquest sentit, els vidres que proporciona Cristalleries Nou Estil permeten aconseguir un estalvi econòmic important des del punt de vista energètic, facilitant l'obtenció de l'etiqueta energètica A+.

Vinculada al sector industrial des de fa prop de quaranta anys, Cristalleries Nou Estil també treballa en obres de gran envergadura, amb capacitat per transportar i col·locar vidres de grans dimensions i pes. També pot utilitzar grues de gran tonatge per fer treballs en altura.

L'empresa treballa en tot tipus de construccions, des de domicilis particulars fins a hotels, passant per grans superfícies comercials, oficines, establiments de restauració o petits comerços, oferint solucions tant per a elements interiors com exteriors: façanes, finestres, mampares, reformes integrals de banys, separacions d'espais... sigui quin sigui el projecte, l'equip professional de Cristalleries Nou Estil s'adapta a les necessitats i les característiques de cada client per fer realitat els seus somnis.



- ▮ VIDRES I MIRALLS DE TOT TIPUS I COLORS
- ▮ VIDRES AMB CAMBRA I MAMPARES DE BANY A MIDA
- ▮ INSTAL·LACIONS PER A BOTIGUES I OBRES
- ▮ ASSESSORAMENT TÈCNIC

**Cristalleries
NOU ESTIL**

Pressupost sense compromís

Av. Enclar 20 AD500 Sta. Coloma - Principat d'Andorra - Tel.: +376 722 237 · Mòbil: +376 321 023 · cristallerianouestil@andorra.ad

COANSA



Empresa puntera des del 1980

Coansa Constructora és una empresa andorrana que té més de quaranta anys d'experiència en el sector. La societat va ser fundada l'any 1980 per tal de cobrir les necessitats del mercat andorrà en l'àmbit de la construcció.

Des del seu inici, Coansa ha tingut com a fita ser un referent

de qualitat, fet que li ha permès convertir-se clarament en una empresa capdavantera i de referència al Principat, posicionant-se des del començament en un espai clarament diferenciador.

En l'actualitat, Coansa està plenament consolidada, i en disposició d'assolir nous reptes i d'abordar nous projectes, amb independència de les seves ca-

racterístiques i complexitat tècnica. El seu tarannà li ha permès irrompre amb força tant en el sector de l'obra pública com en el de les promocions privades, on s'ha especialitzat més.

Coansa ha executat importants projectes públics, com ara els edificis de l'Escola andorrana a diferents parròquies, la caserna de bombers al Pas de la Casa,

l'Estació Nacional d'Autobusos, el casal d'avis d'Ordino, diversos pavellons poliesportius, aparcaments públics, i diferents obres d'embelliment de carrers i avingudes.

En obra privada, la constructora ha treballat en tota mena de projectes, des de l'edificació de blocs de pisos i apartaments fins a xalets de luxe, passant per la

restauració i rehabilitació de bordes o cases velles en mal estat, o edificis emblemàtics de gran envergadura com el centre comercial Illa Carlemany o el Prat de les Oques. Més recentment, Coansa ha estat treballant en dos projectes residencials punters a Andorra, com l'Ordino Residential Mountain Resort o Torres Anyó, a Encamp.



www.coansaandorra.com

Construint des de 1980





Compromís amb la sostenibilitat

► AGEFRED SERVEI VOL SER EMPRESA DE REFERÈNCIA AL PAÍS EN LA INSTAL·LACIÓ DE PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

La Llei d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic (Litecc) preveu diverses mesures per garantir l'eficiència energètica en l'edificació, com ara l'establiment d'un certificat energètic per als immobles, o l'obligatorietat que tots els edificis de nova construcció siguin de consum quasi nul. L'objectiu de la nova legislació és assolir el 33% de la producció d'energia al país de cara a l'any 2030, i del 50% el 2050.

En aquest context, Agefred Servei vol posicionar-se com a empresa de referència a Andorra en instal·lació de plaques fotovoltaïques, ja sigui en cases unifamiliars, blocs d'habitatges o edificis públics, així com en la construcció de camps solars.

La companyia compta amb una llarga trajectòria en serveis de manteniment integral d'edificis. També realitza una part molt important d'obres amb l'administració pública, amb una cartera de clients que inclou l'hospital Nostra Senyora de Meritxell, la seu central del servei de policia, l'edifici administratiu de Govern o el Consell General, entre d'altres. Així mateix, Agefred Servei

A AGEFRED SERVEI SÓN PIONERS EN MANTENIMENT INTEGRAL D'EDIFICIS

també és empresa adjudicatària del manteniment de l'edifici de la nova seu de la Justícia, un edifici que se situa a l'avantguarda pel que fa a eficiència energètica.

Agefred Servei s'encarrega del manteniment de totes les instal·lacions d'un immoble: des d'electricitat fins a climatització, passant per lampisteria, sanejament i sistemes de ventilació.

Entre els clients més destacats de l'empresa hi ha FEDA Eco-term, la divisió d'energia sostenible de FEDA, amb la qual ha dut a terme tres importants projectes de cogeneració: el 2015 Agefred va participar en les obres de la central de Soldeu; el 2019 va realitzar les modificacions de les instal·lacions de CTRASA per aprofitar l'escalfor sobrant per a la xarxa de calor de la Comella, i actualment treballa amb una constructora en el desplegament de la xarxa d'Escaldes.

Una altra empresa del grup és Same, que es dedica exclusivament a realitzar instal·lacions. Està especialitzada en climatització de locals i en reformes elèctriques, entre altres serveis, i treballa directament en l'àmbit privat, amb empreses constructors. D'aquesta manera, les obres públiques es canalitzen per Agefred Servei, mentre que Same tanca el circuit de constructors i clients particulars.

Finalment, Palmir, fundada el 1963, és l'empresa més antiga del grup i degana del sector elèctric a Andorra. La companyia té dues divisions molt marcades: per un costat, un vessant industrial, que es dedica a la climatització i refrigeració industrial i comercial. En aquest sentit, Palmir ha treballat en projectes com l'edifici Epizen, que és a punt d'obrir les portes, on ha dut a terme tota la instal·lació frigorífica de CO₂ -la primera al país- del nou supermercat Carrefour.

D'altra banda, Palmir compta amb un establiment que va ser reformat el 2018, Palmir Store, que es dedica a la venda d'electrodomèstics i material. A més, realitza reformes integrals de qualsevol espai de la llar, sempre centrant-se en el client final.





**Plaques fotovoltaïques.
Un 0 en emissions.
Un 10 en inversió.**

Amb les plaques fotovoltaïques **cuides el medi ambient** amb zero emissions contaminants, estalvies energia i **és una gran inversió per a la teva butxaca.**

Som especialistes i gaudiràs del nostre **servei els 365 dies / 24 h**, amb instal·lació, manteniment, monitoratge i telegestió a distància.

Pensa en tu, pensem per a tots.



www.agefredservei.com

AJUDES



Pla Renova extraordinari

► EL GOVERN LLANÇA UNA CONVOCATÒRIA ESPECIAL AMB UNA DOTACIÓ D'1,5 MILIONS

► LA INICIATIVA S'EMMARCA EN LES ACCIONS PER MILLORAR EL PODER ADQUISITIU

El Govern va aprovar el mes passat, a proposta de la ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, Sílvia Calvó, l'obertura de la convocatòria del programa Renova extraordinari destinat a impulsar l'estalvi energètic i econòmic de la població en els consums energètics de l'habitatge, amb una dotació econòmica total d'1,5 milions euros.

Tal com va explicar el ministre portaveu, Eric Jover, aquest nou programa se suma a la convocatòria ordinària que el Govern va aprovar el mes d'abril passat amb un pressupost de dos milions, que permetia donar resposta a totes les sol·licituds que estan en llista d'espera. Cal recordar que la dotació d'enguany de la convocatòria ordinària és la més elevada

de la història del programa des de la creació, el 2011: representa un augment d'un 65% amb relació al 2020 i d'un 33% respecte de la dotació inicial del 2021. En aquesta edició del Renova la disponibilitat de préstecs garantits arriba als 9,7 milions d'euros.

Pel que fa al Renova extraordinari, la intenció és "donar un nou impuls al foment de l'estalvi i l'eficiència energètica per a la implantació d'energies renovables en l'edificació, i possibilitem l'estalvi de les famílies en un moment d'inflació econòmica", va

ressaltar Jover. El ministre també va recordar que la mesura ja va ser anunciada prèviament, ja que s'emmarca en les accions per millorar el poder adquisitiu de la ciutadania que està desenvolupant l'executiu.

El programa Renova extraordinari se centra a ajudar a canviar o millorar els sistemes de calefacció dels habitatges, a millorar l'eficiència energètica de les finestres i portes o a la instal·lació d'equipaments d'aprofitament i producció d'energia solar fotovoltaica, entre d'altres.

Els destinataris de l'ajut han de complir, com a mínim, un dels dos requisits següents: habitatges en propietat o en lloguer, de residència principal, amb una superfície inferior o igual a 130 metres quadrats, i/o edificis amb un mínim del 70 per cent dels habitatges de residència principal, en propietat o en lloguer i d'una su-

A MÉS

9,5 MILIONS D'EUROS EN AJUTS

Del 2011 a l'any passat es van registrar un total de 2.331 sol·licituds relacionades amb el pla Renova, fet que representa que s'han atorgat 9,5 milions d'euros en ajuts i 12,9 milions en préstecs. Les xifres reflecteixen un interès creixent de la ciutadania per rehabilitar i impulsar millores d'eficiència energètica en els habitatges. Les actuacions han suposat un retorn econòmic total de 86,6 milions d'euros.

perfície inferior o igual a 130 metres quadrats. Queden exemptes d'aquestes condicions els ajuts a la instal·lació de plaques fotovoltaïques, a les quals hi pot accedir tothom.

D'aquesta manera, es destina amb una ajuda de fins al 40% la instal·lació d'equips d'alta eficiència per a la producció de calor i climatització per a usos de calefacció o producció d'aigua calenta sanitària. També es pot rebre un ajuda del 40% de l'import total de les obres per a la instal·lació d'equips d'aprofitament d'energia solar fotovoltaica i autoconsum. Les ajudes seran del 30% per a la millora de l'eficiència energètica de les finestres i portes-finestres, amb la voluntat de millorar l'aïllament dels habitatges i així poder reduir el consum d'energia, que poden arribar a millorar pèrdues d'entre un 10% i un 21%.

L'ÚLTIM PROGRAMA ORDINARI ÉS EL DE MAJOR DOTACIÓ FINS A LA DATA

ART I VIDRE MERITXELL

Les finestres, clau de l'eficiència

► L'EMPRESA, FUNDADA EL 1984, OFEREIX ELS MILLORS VALORS D'AÏLLAMENT PER A LA LLAR

Les finestres són elements clau a l'hora d'aconseguir l'eficiència energètica de la llar. Són els principals punts que posen en estrès l'aïllament i l'estanquitat de l'habitatge. És per on més sovint s'escapa l'energia, per on entra el fred a l'hivern i la calor a l'estiu i s'escapa l'escalfor de la calefacció o la frescor de l'aire condicionat.

Per això cal assegurar-se que les finestres no esdevinguin el punt feble i ens ajudin a aconseguir l'eficiència energètica de la llar. Hi ha materials que ajuden més que d'altres. Per saber l'energia que es pot perdre per la finestra cal fixar-se en el valor $U(W/m^2K)$, com més petit sigui, menys energia s'escapa: l'alumini té un valor U proper a 6, que es redueix gairebé a la meitat si els perfils compten amb ruptura del pont tèrmic (incorporen algun material dins de l'alumini més

aïllant que redueixen les fugues d'energia); la fusta té un valor U al voltant de 2; el PVC és el més aïllant de tots i el seu valor U és pròxim a 1.

El PVC, a més de ser un molt bon aïllant tèrmic i acústic, presenta una alta resistència als cops i als agents atmosfèrics, biològics i químics, així com un comportament autoextingible davant el foc. També és reciclable i respectuós amb el medi ambient.

Art i Vidre Meritxell és taller oficial de la xarxa Kömmerling, empresa líder del sector a Europa que compta amb una llarga

ART I VIDRE
MERITXELL ÉS
TALLER OFICIAL DE
KÖMMERLING



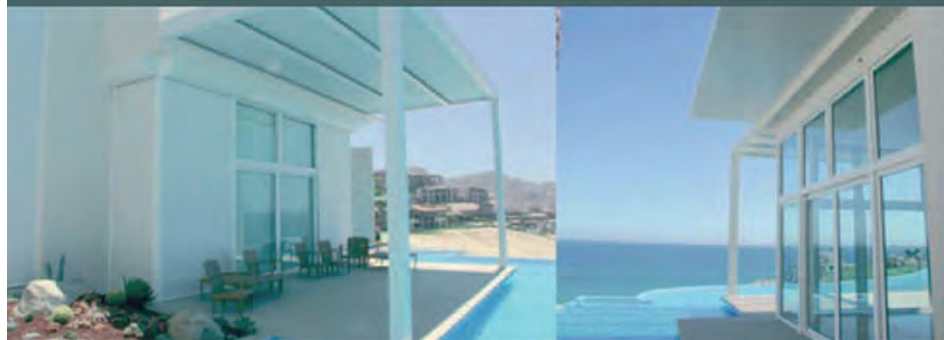
experiència en el treball del PVC, que ofereix els millors valors d'aïllament tèrmic i estalvi energètic, aïllament acústic i seguretat. És tot un referent en matèria d'edificis d'energia gairebé nul·la (EECN) i Passivhaus tant per a obra nova com per a renovacions. Els sistemes Kömmerling també contribuiràn a l'obtenció de les millors qualificacions en la certificació energètica de l'edifici que el Govern requereix per a qualsevol operació de compra-venda d'immobles.

Fundada l'any 1984, Art i Vidre Meritxell té una àmplia experiència en la fabricació i instal·lació de finestres i portes. La seva gamma de perfils permet escollir el que millor s'ajusta al disseny i estil arquitectònic, sense oblidar la utilitat i practicabilitat que ha de tenir tota llar, aconseguint en cada cas els millors coeficients d'aïllament i eficiència energètica, proporcionant així el màxim confort.



KÖMMERLING®
sistemes per a finestres

Hi ha sensacions que són difícils d'explicar



Aïllar-se de tot

► Si busca un excel·lent aïllament acústic i tèrmic, si desitja que els perfils de les seves finestres s'adaptin a qualsevol disseny o estil arquitectònic i si a més valora la relació qualitat/preu...

ART I VIDRE aconseguirà proporcionar-li les sensacions que busca per a la seva llar



Fabricant oficial del Club Kömmerling

Art i Vidre
Meritxell

Taller: Ctra. la Comella, 41
Ed. Encorces, 2n nivell
ANDORRA LA VELLA
Telèfon: 86 42 01
artivdre@andorra.ad

www.artivdre.com

SOSTENIBILITAT



Minimització de l'impacte

ELS PROFESSIONALS TENEN CADA VEGADA MÉS PRESENTS LES DIFERENTS ALTERNATIVES I SOLUCIONS QUE REDUEIXEN LA REPERCUSSIÓ DELS SEUS PROJECTES SOBRE L'ENTORN

La preocupació pel medi ambient i els recursos naturals fa que cada vegada més constructors i enginyers apostin per adaptar els processos a sistemes que tenen en compte la problemàtica mediambiental. La contaminació, la desforestació o els problemes de biodiversitat, entre altres, han causat nombroses dificultats que afecten directament el planeta i la vida humana.

L'enginyeria és un sector d'activitat que té com a finalitat principal poder satisfer necessitats i resoldre problemes de la societat, utilitzant tant factors tecnològics com coneixements científics. Per aquest motiu, la consciència ambiental desenvolupa un paper fonamental a l'hora de dur a terme qualsevol projecte: la planificació

i el disseny previ són molt importants per aconseguir que una construcció sigui el més sostenible i eficient possible.

Com que les obres tenen, habitualment, un lògic impacte mediambiental, cada vegada cobra més importància poder aplicar als projectes els criteris de sostenibilitat en les diferents fases d'execució. D'aquesta manera, hem de tenir en compte diversos elements, com podrien ser el cicle de vida del projecte, la capacitat de generar recursos necessaris perquè l'obra sigui eficientment

sostenible en el temps, l'entorn en el qual es realitza la construcció, que existeixi un equilibri entre les dimensions de l'obra en l'àmbit social, mediambiental i econòmic i, per descomptat, optimitzar al màxim tots els recursos disponibles.

Les empreses i els professionals, des d'un primer moment, han de tenir en compte quins recursos emprar, com fer-ho i de quina manera trauran el màxim partit per aportar solucions integrades que tinguin com a objecte promoure un desenvolupament sostenible. L'enginyeria sostenible es fonamenta en el disseny, aplicació i gestió dels processos que contribueixin a la prevenció, control i solució de problemes de caràcter ambiental. El seu principal objectiu és agrupar i seleccionar aquelles alternatives que minimitzin la repercussió sobre l'entorn, tenint en compte totes

ÉS FONAMENTAL QUE L'OBRA SIGUI SOSTENIBLE AL LLARG DEL TEMPS

les dimensions de la sostenibilitat.

Per poder traslladar tots els factors importants des d'un projecte d'obra civil convencional a un d'enginyeria sostenible cal realitzar un estudi previ dels materials que es faran servir i de quina serà la seva adaptació a l'entorn, i al mateix temps de la tipologia d'energia utilitzada per a la construcció i el manteniment de la infraestructura en qüestió. En definitiva, s'ha d'avaluar a fons quin serà el possible impacte mediambiental d'un projecte. Així

mateix, les empreses que ofereixen serveis d'enginyeria han d'interpretar i diagnosticar les diferents fites que conformen un projecte d'inversions per poder oferir solucions rendibles i enfocades al respecte al medi ambient en totes les seves fases.

Aconseguir una edificació urbana realment sostenible, apostar definitivament per energies eficients i millorar les polítiques públiques d'energies renovables són alguns dels reptes associats. Però no són els únics, ja que les obres tenen un pes important en el desenvolupament i en l'economia de qualsevol país.

Els principals reptes als quals s'enfronta l'enginyeria civil i la construcció sostenibles són:

-Manteniment i millora de les estructures actuals. Amb el pas del temps, construccions com ara ponts o carreteres es deterioren provocant fallades estructurals.

LA PLANIFICACIÓ ÉS DECISIVA PERQUÈ UNA CONSTRUCCIÓ SIGUI EFICIENT

EL CORRECTE MANTENIMENT DE LES ESTRUCTURES ÉS UN FACTOR CLAU

Per això, especialment als països desenvolupats, l'enginyeria civil sostenible no es basa tant a construir noves infraestructures com a mantenir en bon estat les actuals. Això implica realitzar reparacions seguint principis de sostenibilitat en l'elecció de materials, disseny del projecte, execució d'obra, etc.

-Consecució d'un sistema constructiu industrialitzat. El sector de la construcció d'obra civil s'industrialitza lentament. I encara que l'eficiència i velocitat del sector ha millorat molt en els últims anys, cada projecte presenta unes característiques i condicions constructives diferents. Aconseguir una millora en aquest aspecte pot repercutir positivament en aspectes econòmics, però també en la reducció dels temps d'execució, en la seguretat laboral o en la disminució de contaminació en els projectes d'enginyeria civil.

-Reducció de l'impacte mediambiental. Els projectes que segueixen criteris de sostenibilitat han de planificar-se seguint



CAL APOSTAR PER MATERIALS SOSTENIBLES I FONTS RENOVABLES

models que permetin restringir el consum de recursos fòssils. Per reduir aquest impacte ambiental es triaran materials sostenibles, s'apostarà per les energies renovables i s'aplicaran noves tecnologies en el seu disseny.

-Adaptació a ciutats verticals i edificis intel·ligents. Com que les grans ciutats ja no poden créixer horitzontalment hauran de fer-ho en vertical. Les empreses del sector ha d'adaptar-se a una nova concepció urbana en la qual les ciutats seran més denses (albergaran més població en un mateix espai) i més compactes. L'estalvi d'aigua potable o la reconfiguració de la xarxa de transport públic seran alguns dels grans reptes del futur. D'altra banda, en un món ple de tecnologia i dispositius intel·ligents, el creixement dels edificis intel·ligents és imminent. Els professionals de l'enginyeria i la construcció han d'estar preparats per garantir la comoditat dels ocupants d'aquesta tipologia d'immobles, tant en l'àmbit públic com privat.



BANYS - CUINES - CERÀMIQUES

Bellacer
Grupo Hiemesa

C/ de la Plana núm. 4, Santa Coloma - PRINCIPAT D'ANDORRA
Tel.: + (376) 720 200 - comercial@bellacer.ad / www.bellacer.com



BYLD

Av. Sant Antoni, 26 1r 1a
AD400 La Massana Principat d'Andorra
Tel. +376 830 380
administracio@byldconstruccions.com

DEMANA EL TEU PRESSUPOST GRATUÏT