

EL SECTOR ES **PROTEGEIX**

Les empreses de la construcció
extremen les mesures de
seguretat per seguir treballant
en temps de coronavirus.



SUMARI

**III**

Mesures de prevenció del sector davant de la Covid-19

**X**

Nova edició del pla Renova, que ha revertit 62 milions en 9 anys

**XX**

Nous materials que marcaran el futur de la construcció

**XXIII**

El Govern adapta el reglament del sector als nous temps

**XXVI**

S'instal·la a Santa Coloma el primer dels 'arbres de vent' del país

**XXXI**

Últimes tendències en decoració i interiorisme

INTRODUCCIÓ

PREVENCIÓ DAVANT LA COVID-19

L'Associació de Contractistes d'Obres desplega un ampli protocol per fer front a la crisi sanitària del coronavirus, garantint al mateix temps la seguretat dels treballadors

La construcció va ser un dels primers àmbits d'activitat que es van reincorporar a la feina en ple confinament general davant la crisi sanitària per la Covid-19. Davant aquest fet, l'Associació de Contractistes d'Obres d'Andorra (Acoda) va publicar una sèrie de recomanacions i protocols a tenir en compte per evitar la possible expansió del virus als llocs de treball. Malgrat la fi de la quarantena i la reobertura general de tots els sectors de l'economia, les empreses han de continuar aplicant aquest procediment d'actuació.

Les mesures de prevenció de riscos derivats de la Covid-19 que s'han d'adoptar per part de personal de l'empresa, al centre de treball, per garantir la salut dels treballadors i persones que hi acudeixin són les següents:

1) És imprescindible reforçar les mesures d'higiene personal en tots els àmbits de treball i davant de qualsevol escenari d'exposició. Per això es faciliten els mitjans necessaris perquè les persones treballadores puguin netejar-se adequadament seguint aquestes recomanacions. En particular, es destaquen les següents mesures:

La higiene de mans és la mesura principal de prevenció i control de la in-

Es reforcen les mesures d'higiene en tots els àmbits de treball de l'empresa

Rentar-se les mans, mantenir la distància i dur mascareta són les regles principals



fecció. Disposar de sabó i gel desinfectant, en totes les àrees.

Etiqueta respiratòria: cobrir-se el nas i la boca amb un mocador en tossir i esternudar, i llençar-lo a una galleda d'escombraries amb tapa i pedal. Si no es disposa de mocadors emprar la part interna de el colze per no contaminar les mans. Evitar tocar-se els ulls, el nas o la boca i practicar bons hàbits d'higiene respiratòria.

Mantenir distanciament social de 2 metres.

Portar mascareta, especialment quan no es pot complir el punt anterior, els dos metres de distanciament social.



a més

SI ELS SÍMPTOMES APAREIXEN A LA FEINA...

Si un treballador presenta símptomes de coronavirus a la feina (febre, tos, fatiga...) ha d'aïllar-se de la resta d'empleats en un espai que habiliti l'empresa. Si els símpto-

mes són lleus, es dirà al seu domicili en vehicle privat. Si són de gravetat, cal trucar al 116 i esperar instruccions. L'empresa, de la seva banda, haurà de netejar i desin-

fectar exhaustivament les superfícies i el terra de l'espai habilitat per a l'aïllament, així com les zones on hagi estat el treballador, sempre amb material d'un sol ús.

2) Qualsevol mesura de protecció ha de garantir que protegeixi adequadament el personal treballador d'aquells riscos per a la salut o la seva seguretat que no puguin evitar-se o limitar-se suficientment mitjançant l'adopció de mesures organitzatives, mesures tècniques i, en últim lloc, mesures de protecció individual. Totes les mesures anteriors es poden adoptar simultàniament si les condicions de treball així ho requereixen.

3) La informació i la formació són fonamentals per poder implantar mesures organitzatives, d'higiene i tècniques entre el personal treballador en una circumstància tan particular com l'actual.

Cal establir plans per prosseguir amb l'activitat davant possibles baixes

Es recomana que el treballador vagi canviat de casa per no usar el vestidor

S'ha de garantir que tot el personal compta amb una informació i formació específica i actualitzada sobre les mesures que s'implantin. Es potenciarà l'ús de cartells i senyalització que fomenti els protocols d'higiene i prevenció.

D'altra banda, també hi ha una sèrie de mesures de caràcter organitzatiu:

1) Mantenir la distància de seguretat entre treballadors de dos metres. Tant en els diferents espais de l'obra, com específicament a la zona de vestidors i menjador. En cas de no poder garantir aquesta distància s'hauran d'organitzar torns per escrit per a l'ús de les zones, de manera que es garanteixi que l'aforament no superi el 30% i la situació dels treballadors sigui en diagonal, no de front, i permeti mantenir almenys dos metres entre ells. Després de cada ús, s'haurà de fer neteja i desinfecció exhaustiva, si és possible, o com a mínim un cop al dia.

2) S'ha de garantir a l'obra l'accés a lavabos i instal·lacions properes, en què els treballadors puguin rentar-se les mans adequadament amb aigua i sabó, gel o solucions desinfectants, durant i després de la jornada laboral. Els treballadors utilitzaran les mateixes de forma individual preferiblement i, en qualsevol cas, mantenint sempre una distància de dos metres amb la resta de treballadors.

3) S'han d'establir plans de continuïtat de l'activitat davant d'un augment de les baixes laborals amb el personal o en un escenari d'increment del risc de transmissió en el lloc de treball, amb un procés de participació i d'acord amb la representació legal dels treballadors.

4) L'empresa haurà de notificar al seu servei de prevenció la presència de personal treballador especialment sensible en relació amb la infecció de coronavirus SARS-CoV-2, perquè aquest pugui emetre un informe sobre les mesures de prevenció, adaptació i protecció.

5) Suspendre l'ús comunitari dels vestidors d'obra. Els treballadors hauran d'anar canviats del seu domicili o fer-ho en accedir al centre de treball, mantenint sempre la distància interpersonal. Si no fos possible, caldrà habilitar torns d'accés al vestuari en funció de la superfície i característiques.

6) Els treballadors hauran d'evitar aglomeracions o agrupacions, que suposin un contacte entre ells mateixos, tant en l'obra com en totes les dependències i instal·lacions. Es recomana no superar aglomeracions de cinc persones, ús de mascareta i distància de seguretat de dos metres.

La forma òptima de prevenir la transmissió del coronavirus és utilitzar una



/ Climatització

El futur és ara. Ecològic, eficient i saludable

#SomJocor

Panasonic



/ **Jocor**

combinació de totes les mesures preventives, no només equips de protecció individual (EPI). L'aplicació d'una combinació de mesures de control pot proporcionar un grau addicional de protecció. Els equips de protecció individual, en cas de ser necessaris, s'hauran de seleccionar en funció de l'avaluació específica del risc de cada obra.

Cada empresa d'un projecte (contractistes i subcontractistes), i fins i tot altres tipus d'empreses participants en l'obra (enginyeries, coordinador de seguretat, estudi d'arquitectura, etc.), han de disposar cadascuna del seu propi protocol d'actuació davant la Covid-19 i informar els seus respectius treballadors

Cada empresa que participi en un projecte ha de tenir el seu protocol



de les mesures establertes. Per aquest motiu, caldrà establir reunions de coordinació (evitant que es facin de forma presencial) entre les diferents empreses que cohabitin en el centre de treball o obra de construcció per tal d'analitzar, entre elles, qualsevol circumstància que calgui tenir en compte respecte a la posada en funcionament i control dels protocols. Per exemple, comunicacions en cas de possibles casos detectats, tre-

balls planificats, horaris, comunicacions en l'obra, viabilitat de possibles mesures de control a implantar, etcètera.

Pel que fa a les reunions d'obra, s'han d'evitar el màxim les trobades presencials en sales tancades o amb moltes persones. En el cas que es produeixin, es realitzaran mantenint la distància social de dos metres, s'utilitzarà mascarata i es procedirà a la ventilació de la sala posteriorment.

Es potencia l'ús de noves tecnologies per fer reunions d'obra telemàticament

En la mesura del possible, es proposarà realitzar les reunions per mitjans telemàtics o fins i tot per e-mail, creuant la informació per aquest mitjà. Si això no fos possible, les reunions es duran a terme amb l'assistència del mínim de persones possible i sempre garantint la distància interpersonal recomanada. Els treballadors hauran de portar mascarata FFP2, FFP1 o quirúrgica per tal d'evitar possibles contagis.



Govern d'Andorra

El Ministeri d'Ordenament Territorial presenta el

NOU REGLAMENT DE CONSTRUCCIÓ

amb l'objectiu de

- Modernitzar continguts
- Racionalitzar la normativa
- Regular els desmunts i excavacions
- Simplificar la tramitació de llicències
- Evitar l'allargament de les aturades d'obres
- Donar una sortida als edificis inacabats des de fa anys
- Oferir una guia pràctica a la ciutadania





SUPORT ENGINYERS CONSULTORS

ELS REPTES MÉS INNOVADORS

L'empresa projecta i planifica des de fa més de trenta anys les obres més importants d'infraestructures realitzades al Principat

Fa més de 30 anys que Suport Enginyers Consultors projecta i planifica les obres més importants d'infraestructures que han contribuït al progrés d'Andorra. Gràcies a l'esforç del nostre equip hem esdevingut líders en el sector de l'enginyeria al Principat. Millorar el model de mobilitat, fer més eficient la gestió de l'energia o reduir l'impacte ambiental són alguns dels nous reptes que l'enginyeria ha de resoldre actualment per esdevenir el que anomenem *smart cities/countries*. Es tracta d'implantar tecnologia per optimitzar de forma integral els recursos de què disposem i millorar la vida dels ciutadans del país.

És molt important tenir en compte les singularitats d'Andorra per esdevenir *smart country*. El país necessita nous

projectes energètics i tecnològics, però és molt important integrar, des de les fases més tendres dels projectes, el cost de l'obra civil que se'n deriva en un país com el nostre, d'alta muntanya. Sense aquest coneixement i experiència els projectes tecnològics i energètics esdevenen inviables i inassolibles per al Principat.

Suport Enginyers Consultors ha aconseguit amb èxit la implantació de tecnologia en projectes d'obra civil i el desenvolupament de projectes energètics pioners a Andorra. En aquest marc destaquem:

—Projecte i obra de les xarxes de calor de Soldeu i d'Andorra la Vella (FEDA).

—Disseny d'instal·lacions per gestió de riscos d'inundació (Govern).

—Projecte i direcció d'obra de la Central Hidroelèctrica d'Aixovall (PERSA).



A SUPORT Enginyers Consultors
tenim la **clau** per a donar solucions satisfactòries
a les necessitats dels nostres clients



Enginyers Consultors S.A.
c.Prat de la Creu 101
AD500 Andorra la Vella
Tel. +376 808 640
Fax.+376 861 840
suport@suportenginyers.com

Per a conseguir-ho oferim una àmplia gama de serveis:

- Consultoria d'enginyeria
- Estudis hidrològics, hidràulics i d'allaus.
- Projectes Energètics / Etiquetes Energètiques
- Estudis de mobilitat
- Estudis urbanístics.
- Peritatges i valoracions
- Redacció de projectes*
- Direccions d'obra*
- Assistències Tècniques*
- Calcul d'estructures*

*Obra civil, obra hidràulica, allaus, geotècnia, edificació, estructures, projectes de producció (centrals) i de transport d'energia, etc.

NOVA CONSTRUCTORA

UNA EMPRESA DE REFERÈNCIA

Especialitzada en tota mena de tasques, Nova Constructora proveeix personal subcontractat a les constructores de més prestigi i reconeixement del Principat

Nova Constructora és el proveïdor de personal subcontractat per a les empreses constructores de més prestigi i reconeixement del Principat d'Andorra. En els darrers anys, les grans societats del sector de la construcció del país li han dipositat la seva confiança a l'hora de dur a terme els diferents projectes.

Nova Constructora proporciona personal altament qualificat i especialitzat, amb un elevat nivell de formació, en cadascuna de les especialitats que conformen el ram de la construcció. Cal ressaltar que tots els seus treballadors són posseïdors de les titulacions atorgades o requerides pel Govern. En aquest sentit, l'empresa disposa de personal específic per a treballs diversos, com ara paleta, encofrador, ferrer, pedrer, gruista, plaquista o cap d'equip, entre moltes altres especialitats.

Nova Constructora pot satisfer les necessitats professionals de qualsevol iniciativa constructiva, per complexa que sigui. La direcció de l'empresa està compromesa amb un alt nivell d'exigència per tal de lliurar els millors acabats de manera impecable i complint tots els terminis. L'objectiu és evolucionar contínuament de manera que el contractista

Les grans societats del sector han confiat en l'empresa per als seus projectes

Nova Constructora participa en tot tipus de projectes, per complexos que siguin

segueixi dipositant la seva confiança amb la garantia que els treballs seran executats de manera acurada, professional i puntual.

Els treballadors de Nova Constructora han participat en tota mena de projectes, de manera que l'empresa té les eines i recursos necessaris per prendre part en qualsevol tipus d'obra, independentment de les seves característiques i de les seves dimensions. No hi ha límits. Així, entre les tasques que ha desenvolupat destaquen treballs d'obra civil, estructures d'edificis, projectes amb formigó armat, col·locació de pedra, treballs verticals i col·locació de protec-



cions davant possibles desprendiments, aïllaments, enderrocs, acabats en façanes i un llarg etcètera.

Pel que fa a les obres en què ha pres part l'empresa cal ressaltar projectes espectaculars com la construcció del Roc del Quer a Canillo, o immobles emblemàtics com l'edifici El Diamant de l'avinguda Meritxell, on Nova Constructora es va fer càrrec de la col·locació de basalt a la façana. Així mateix, també ha participat en projectes com la construcció de l'Estadi Nacional, l'ampliació de l'escola Germans Riba d'Ordino o la col·locació de terres de gres a la botiga FNAC d'Andorra la Vella.



NOVA
CONSTRUCTORA
www.novaconstructoraand.com

the art of building

ESPECIALISTES EN SUBCONTRACTADÓ
OBRA CIVIL // EDIFICACIÓ // ESTRUCTURES

✉ direccio@novaconstructoraandorra.com

☎ +376 815 971 ☎ +376 333 954

📍 Av. Joan Martí, 73 · Local 2 · AD200 Encamp

AJUDES

NOVA EDICIÓ DEL PLA RENOVA

El programa ha permès revertir més de 62 milions d'euros des de l'any 2011

La ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, Sílvia Calvó, va presentar recentment la convocatòria per al 2020 del programa Renova, que, un any més, té com a objectiu fomentar l'eficiència energètica dels edificis i l'ús de les energies renovables.

El programa, que està en marxa des del 2011, ha recollit un total de 1.641 sol·licituds amb un atorgament total de subvencions valorades en prop d'11,5 milions d'euros. Això ha suposat una repercussió econòmica sobre el teixit econòmic del país de 62.232.684 euros d'ençà de la posada en marxa del pla d'ajudes. És a dir, amb les diferents subvencions atorgades es van poder dur a terme intervencions per un valor de més de 62 milions d'euros. "Aquestes dades demostren que el projecte és un instrument important per millorar i renovar el parc immobiliari del país", va destacar Calvó.

Amb la voluntat de mantenir una millora constant de les bases de la convo-



catòria, per a aquest any s'han introduït diverses novetats, d'entre les quals destaca la promoció de la qualificació de l'eficiència energètica en l'edificació. En aquest punt, es preveu la subvenció del 40 per cent per a l'elaboració i registre de l'habitatge, ja sigui utilitzant la metodologia de la certificació o l'etiqueta, i sempre que es vinculi el registre amb una actuació a l'immoble.

També en relació amb les novetats de la convocatòria per al 2020, el Renova preveu una subvenció addicional del 10 per cent per aquelles modificacions

El programa del 2020 potencia les ajudes als pisos destinats al lloguer



El pressupost d'aquest any ascendeix a més d'1,2 milions d'euros

de millora que es duuguin a terme als pisos destinats al lloguer. Finalment, també s'ha impulsat la simplificació administrativa per a la sol·licitud de l'ajuda, així com dels criteris d'ajut, tirant endavant una homogeneïtzació dels percentatges de subvenció.

D'aquesta manera, les ajudes per a l'embelliment de façanes, patis i cobertes dels edificis existents és del 5 per cent sobre el pressupost; per a la millora de l'accessibilitat, de la sostenibilitat i de la seguretat industrial és del 15%; per a la millora de l'eficiència energètica pot anar del 10% al 40% i per a la implementació d'energies renovables la subvenció pot cobrir entre el 15% i el 40%, potenciant al màxim l'energia solar i fotovoltaica. La convocatòria d'enganyany estarà oberta fins al 20 de novembre o fins a esgotar l'import, amb una dotació pressupostària d'1.215.318 euros per a subvencions directes.

Durant la presentació, Calvó també va presentar els resultats del balanç de les ajudes atorgades durant el 2019 i va explicar que es va esgotar el pressupost previst. En total, el programa Re-



nova va rebre 259 sol·licituds amb un cost mitjà de l'actuació de 38.000 euros, que representa un 53 per cent més que el 2018. "Aquestes dades marquen una tendència favorable cap a actuacions al parc immobiliari cada vegada més integrals, un dels objectius marcats", va recordar la titular de Medi Ambient.

Amb les ajudes atorgades es van poder dur a terme intervencions per un cost total de 9,7 milions d'euros. Això implica que per cada euro invertit pel Govern ha quedat repercutit amb 6,53 euros en el teixit econòmic del país.

De totes les actuacions que es van dur a terme durant el 2019, el 93% tenien relació amb la implementació d'e-

nergies renovables, amb la millora de l'eficiència energètica o una combinació de totes dues. Més concretament, el pla Renova Fotovoltaica va permetre la col·locació de 12 noves instal·lacions al país i la previsió de tirar-ne endavant 29 més. El país té avui dia 55 instal·lacions que produeixen 1,6 GWh, que equival al consum anual de 430 llars.



COANSA CONSTRUCTORA

40 ANYS AL SEU SERVEI

Qualitat i professionalitat han convertit l'empresa en tot un referent al país

Coansa Constructura és una societat de capital privat andorrà amb 40 anys d'experiència en el sector. L'empresa va ser fundada l'any 1980 per tal de cobrir les necessitats del mercat andorrà en el sector de la construcció.

Des de l'inici, Coansa ha tingut com a fita ser un referent de qualitat del sector de la construcció al país. Tenir l'objectiu tan ben definit li ha permès guiar la seva trajectòria seguint totes les consignes de qualitat i màxima professionalitat fins convertir-se clarament en una empresa de referència en el món de la construcció al Principat, posicionant-se des del començament en un espai clarament diferenciador.

En l'actualitat, Coansa és una empresa plenament consolidada en disposició d'assolir nous reptes i d'abordar nous projectes, amb independència de les seves característiques 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.



! a més

CARÀCTER POLIVALENT

En obra privada, Coansa ha treballat en tota mena de projectes, des de la construcció 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. El seu caràcter polivalent permet adaptar-se a qualsevol tipus de projecte.

Cal ressaltar que Coansa ha executat importants projectes d'obra pública, com ara els edificis de l'escola andorrana a diferents parròquies, la caserna de bombers al Pas de la Casa, l'Estació Nacional, el casal d'avis d'Ordino, pavellons poliesportius, aparcaments públics i diverses obres d'embelliment de carrers i avingudes.



www.coansaandorra.com

Construint des de 1980



Passatge Antonia Font Caminal, 1, despatx 501 · AD700 Escaldes-Engordany · Telèfon: 811 000

GRUP BECIER

TOT EN VEHICLES INDUSTRIALS

Becier Vehicles ofereix solucions totalment adaptades a cada empresa

Becier Vehicles posa a disposició de les empreses del país un ampli ventall d'opcions per a les flotes de vehicles, adaptant-se sempre a les necessitats concretes de cada client i de cada cas. Com a representant oficial de Renault a Andorra, Becier treballa amb un important assortiment de furgonetes del prestigiós fabricant francès, des de la versàtil i pràctica Kangoo fins a camionetes de majors dimensions, com la Master, ideal per transportar tota mena de material.

A més, Renault col·labora amb una extensa xarxa d'empreses especialitzades en adaptació de vehicles, fet que permet a Becier oferir solucions de transport del tot personalitzades: sistemes de refrigeració, bolquets, rampes elevadores per facilitar la càrrega i descàrrega, mobles, caixes d'eines, separadors... El vehicle arriba a Andorra ja adaptat i a punt per ser matriculat i entrar en funcionament.

Becier Vehicles també és concessionari Mitsubishi, fabricant de furgonetes *pick up* molt polivalents, que permeten



! a més

PLA ENGEGA 2020

Si el seu vehicle industrial té més de 15 anys i vol renovar-lo, té l'opció d'acollir-se al pla Engega 2020, que li permetrà adquirir-ne un d'elèctric o energèticament eficient amb importants ajudes. D'aquesta manera, el Govern atorga 1.500 euros per a cada furgoneta o camioneta desballestada, mentre que el punt de venda aporta 1.000 euros més.

combinar diferents capacitats de càrrega i de passatgers segons les necessitats.

I si la seva empresa no vol fer una gran despesa adquirint una flota de vehicles, Becier també ofereix un servei de *rènting*. Per una quota mensual, s'inclou assegurança, vehicle de substitució en cas d'accident o avaria i canvi de rodes un cop l'any.

Gamma Renault
Vehicles Comercials
Que res aturi el teu negoci



RENAULT
Passion for life



GRUP HERACLES

EVOLUCIONANT AMB EL PAÍS

Des de la seva constitució el 2005, el grup empresarial ha demostrat una gran capacitat per oferir solucions integrals per a tota mena d'obres i projectes

L'any 2005, tres importants grups empresarials andorranos dedicats al sector de la construcció van decidir unir esforços per constituir un únic grup. La suma de la llarga trajectòria de cadascuna d'aquestes empreses confereix a Grup Heracles una història que està estretament lligada al desenvolupament i a la transformació d'Andorra al llarg dels darrers seixanta anys: el país ha evolucionat passant d'una economia basada en el sector primari a ser un referent en serveis financers, *retail* i destinació turística.

Grup Heracles i les seves diferents filials han efectuat obres clau d'infraestructura i serveis que han contribuït de manera decisiva a la transformació d'Andorra. El grup ha fonamentat el seu desenvolupament econòmic participant en gran part de la infraestructura bàsica del país, oferint en tot moment solucions innovadores i adaptades a cada projecte concret, tant en la construcció com en els serveis.

Grup Heracles, com a figura important en el mercat de la construcció andorrà, ha arribat a una aptitud tècnica que l'ha portat a convertir-se en un referent pel que fa a projectes especials i en construcció d'infraestructures complexes. En aquest sentit, el grup ha demostrat una alta capacitat per oferir solucions inte-

El grup ha participat en la construcció de molta infraestructura bàsica del Principat

Heracles ha destacat tant en obra civil com en edificació, en gran varietat d'obres

grals per a obres d'extrema dificultat tècnica. D'aquesta manera, ha destacat tant en obra civil com en edificació, amb projectes i obres com ara túnels, ponts, excavacions, treballs hidràulics, edificacions emblemàtiques, poliesportius, pistes d'esquí i un llarg etcètera.

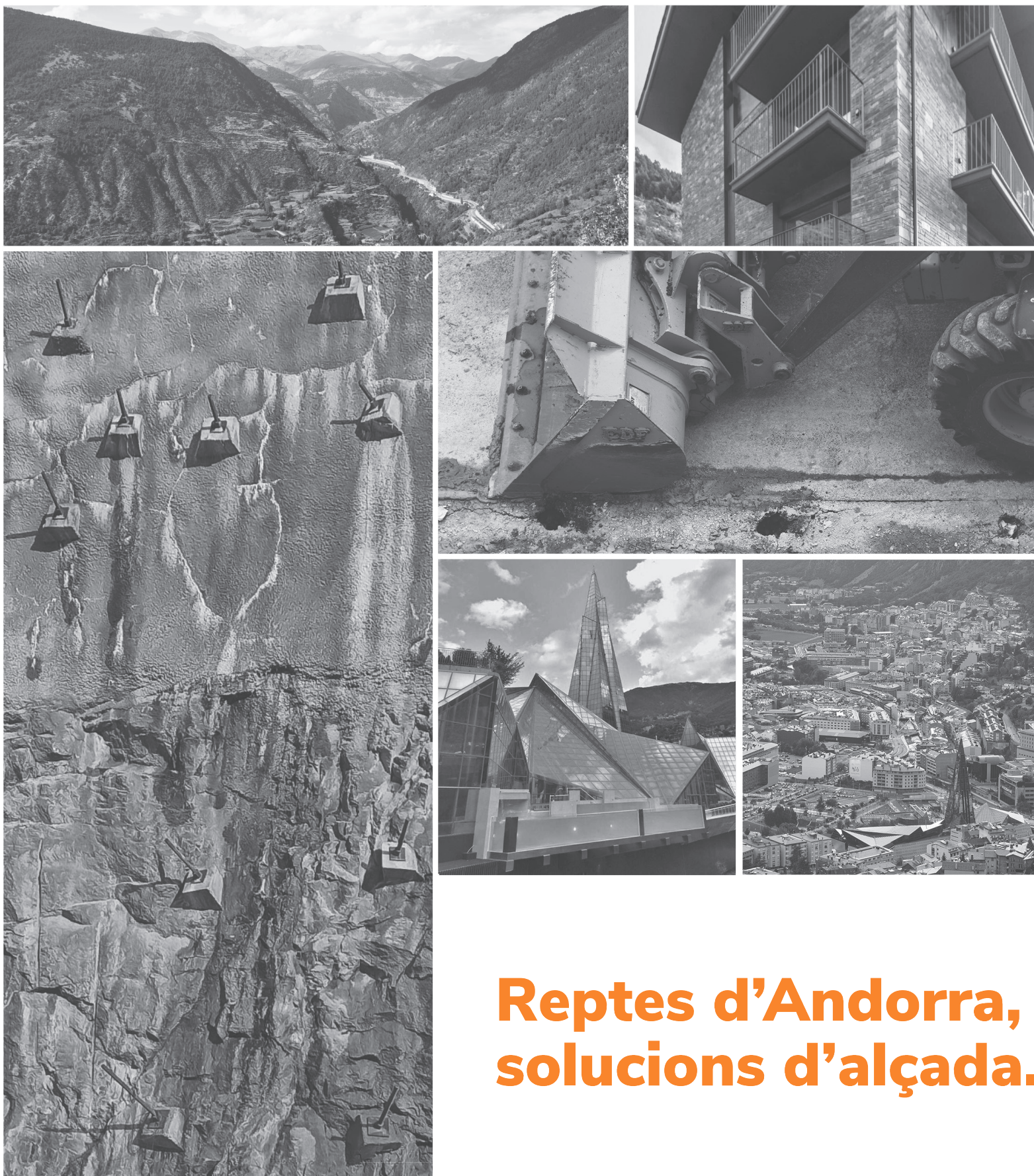
Les empreses deïcades a la construcció que conformen el Grup Heracles són les següents:

—**CEVALLS, S. A.:** és una societat del Grup Heracles que ha tingut un creixement molt significatiu. Es va constituir el 1990 i va entrar a formar part del Grup Heracles el 2005 com a empresa de construcció d'obra pública i edificació. Amb una àmplia experiència en estudis, projectes, promocions, construccions de vivendes unifamiliars i plurifamiliars, edificis industrials i comercials, excavacions, moviment de terres, ponts, túnels i treballs públics en general, Cevalls S. A. ha realitzat obres emblemàtiques com Caldea, La Querola, el pont de París, la nova seu del Consell General, l'edifici El Diamant, el centre residencial Salita, el complex esportiu Principadel, l'edifici Q2 del Tarter o la rotonda de la CG-3 a Escaldes, dotant cadascuna d'elles d'un innegable segell de qualitat. Cevalls S. A. disposa d'un equip altament especialitzat que garanteix el desenvolupament de les obres amb la màxima excel·lència en el termini, cost i qualitat.

—**T. P. UNITAS, S. A.:** és una empresa que acumula una llarga trajectòria i un reconegut prestigi a Andorra. Ha estat capaç de donar una resposta integral i professional a tota mena de treballs públics, com estructures de contenció, hidràuliques, viàries, subterrànies, talussos i construcció.

—**INACCÈS, S. L.:** la societat es va constituir el 1998 i està especialitzada en obres d'ancoratge i treballs verticals, una disciplina tan necessària en un país d'alta muntanya com és Andorra. Les seves intervencions es desenvolupen en condicions d'extrema dificultat tècnica i requereixen la precisió i coordinació d'equips professionals altament qualificats. Els treballs més habituals són l'estabilització de blocs rocosos, esllavissades, allaus o talussos, amb la finalitat de protegir zones habitades, transitades o de serveis. També realitza obres subterrànies de consolidació de terrenys i obra civil d'alta muntanya.

—**TREPO, S. A.:** la societat es va constituir el 1985 i s'ha desenvolupat en el sector de la construcció orientant-se en la realització de tota classe d'obres especials com la consolidació i estabilització de terrenys, incloent projectes amb principis de qualitat per adaptar-los a les especificacions tècniques que es requereixen i respectant les condicions del medi ambient.



Reptes d'Andorra, solucions d'alçada.

UNITAS
Treballs Públics H

C2VALLS
Constructora H

INACCÉS
Geotècnica Vertical H

TREPOSA
Fonamentacions Especials H



AV. CONSELL DE LA TERRA 14-16 AD700 Escaldes-Engordany
grupheracles@grupheracles.com
Teléfon +376 805 600

www.grupheracles.com

MAPESA

BASTIDES I INSTAL·LACIONS

Mapesa està especialitzada en venda i lloguer d'estructures per a obres, així com en muntatge d'escenaris, envelats i graderies per a tot tipus d'esdeveniments

Mapesa és una empresa especialitzada en lloguer i muntatge de bastides, cimbres i muntacàrregues d'obra que, a més, acaba d'obrir una botiga al centre d'Andorra la Vella amb un ampli catàleg de vestuari laboral i tot tipus de material i complements per als treballadors, tant de la construcció com dels seus sectors auxiliars.

Amb vuit anys de trajectòria i un total de 25 treballadors en plantilla, Mapesa proporciona les millors solucions per a les empreses constructores o de reformes. En bastides, ofereix lloguer, venda i muntatge de les instal·lacions –tant les tubulars (les clàssiques) com elèctriques–, amb la garantia d'un servei ràpid, segur, eficient i adaptat a les característiques de cada obra i de cada projecte. D'altra banda, l'empresa també es dedica al lloguer i venda de material d'encofrat.

Cal ressaltar que, recentment, Mapesa va obrir un magatzem propi de subministrament a Andorra, que li permet disposar d'estocs al país sense necessitat de demanar el material a fora. D'aquesta manera, s'agilitzen tots els procediments a l'hora de proporcionar el material que les empreses necessiten. Mapesa és distribuïdor oficial al país de

L'empresa disposa d'una botiga amb roba laboral i tota mena de material

Mapesa té un magatzem propi i és distribuïdora oficial de l'empresa ULMA

l'empresa ULMA, fabricant i proveïdor d'encofrats i bastides de gran prestigi, i una de les societats de referència del sector a Espanya.

En un altre ordre de coses, Mapesa també es dedica al muntatge d'instal·lacions per a tota mena d'esdeveniments. Ha treballat amb cites esportives de renom internacional com les copes del món de BTT a Vallnord, encarregant-se de l'habilitació d'infraestructures com ara escenaris, plataformes per a càmeres de televisió, grades... Així mateix, l'empresa proporciona envelats de diferents dimensions per a tot tipus d'actes.



Pel que fa a la nova botiga –ubicada a l'avinguda Tarragona d'Andorra la Vella–, s'hi poden trobar uniformes, equips de protecció individual (EPI) i tota classe d'elements de seguretat per a les obres: des de cascos, armlles o vestits reflectants fins a ulleres de protecció, passant per guants, arnesos de subjecció, xarxes... Malgrat que la major part dels clients de l'establiment són empreses de construcció o de rehabilitació d'immobles, també n'hi ha de sectors com l'hostaleria, i corporacions públiques (Govern, comuns...), ja que la botiga disposa d'un ampli catàleg de productes.

ENCOFRATS



Encofrat civil
Puntals i cintres
Encofrats trepants
Encofrats de lloses
Sistemes de seguretat
Vigues de fusta i taulers
Encofrats de murs i pilars

Estudi tècnic i dissenys

Construeix Professional
Construeix Mapesa

Distribuïdor oficial:



339850



Hosteleria
Construcció
Sanitat - Serveis
Protecció i Epi's
Indústria - Roba esportiva

Taller propi
Disseny a mida
Estampats
Brodats
Confecció

Vesteix Professional
Vesteix Mapesa



868660

Av. Tarragona, 99 - Andorra la Vella

VESTUARI LABORAL



NOVA NETEJA

HIGIENE CONTRA EL CORONAVIRUS

L'empresa neix com a aliada fonamental per combatre la Covid-19 amb acurats serveis de neteja i desinfecció d'espais, tant en cases particulars com en llocs de treball

La pandèmia de la Covid-19 ha canviat radicalment la manera com les persones perceben els serveis de neteja. De ser una activitat considerada secundària, arran de la crisi sanitària s'ha convertit en una aliada fonamental en la lluita contra la malaltia i la seva fàcil propagació. Per fer front a aquesta necessitat neix Nova Neteja, una empresa especialitzada en tasques de desinfecció tant des del punt de vista industrial com particular.

D'aquesta manera, davant la necessitat de disminuir els riscos de propagació del coronavirus, i del creixent nombre d'empreses que demanen un servei eficient de neteja i desinfecció, Nova Neteja acaba d'obrir les portes amb l'empresari Jose Costa, president de la companyia de construcció Nova Cons-

Nova Neteja ha estat creada per Jose Costa, president de Nova Constructora

tructor, al capdavant. Nova Neteja s'ha constituït amb l'objectiu de donar solucions efectives a privats i empreses, de manera que, tant a casa com a les dependències de qualsevol tipus de negoci, la seguretat sanitària i la pulcritud estiguin totalment garantides.

Una de les principals motivacions que va impulsar la creació de Nova Neteja va ser la de poder comptar amb un servei acurat de desinfecció a les diferents obres i projectes executats per l'empresa de construcció de la qual



Costa és propietari. Equipats amb tecnologia d'alta gamma, productes homologats i un personal professional altament capacitat, Nova Neteja higienitza des de pisos i xalets fins a restaurants, hotels, despatxos, immobiliàries i altres establiments comercials, de manera completament segura i eficient.

Actualment, l'empresa compta amb les certificacions i avals d'Unida Qualitat i Prevenció, entitat de referència a Andorra en matèria de prevenció de riscos i higiene industrial. Així mateix, els seus professionals han rebut formacions en higienització amb tècniques ecològiques i amb raigs UV.

La neteja de vidres és un altre vessant d'especialització de Nova Neteja, ja que compta amb personal qualificat per desenvolupar aquestes tasques, així com el millor equipament del mercat. Això permet evitar ratllades, taques o altres danys en aquestes delicades superfícies.

! a més

LA NETEJA PERSONAL, FONAMENTAL

Encara que les superfícies dels espais on vivim o treballam estiguin molt netes, la higiene personal és un altre dels elements a tenir en compte per frenar l'expansió del coronavirus. Rentar-se les mans sovint amb aigua

(freda o tèbia) i sabó durant almenys 20 segons és la manera més efectiva d'evitar contagis. És fonamental que ens rentem després de mocar-nos el nas, estossegar, esternudar, utilitzar el lavabo, en sortir de casa i en

tornar, abans de cuinar, abans de menjar, abans de maquillar-nos, abans de manipular lents de contacte, etc. Si fem servir desinfectant per a mans, ens assegurarem que contingui almenys un 60 per cent d'alcohol.





📍 Av. Joan Martí 71. AD200 Encamp

☎ Tel.: 00376 815 971 - Mòbil: 00376 333 954 - 00376 333 848

INNOVACIÓ

MATERIALS PER AL FUTUR

Formigó que s'autorepara i que canvia de color segons la temperatura, fusta semitransparent o components com el suro i el bambú són algunes de les opcions que estan marcant les darreres investigacions per oferir alternatives al sector

El sector immobiliari és responsable de fins a un terç de l'energia que es consumeix al món i d'aproximadament la cinquena part de les emissions. Aquestes xifres han estat el principal detonant d'una cursa imparable a la recerca de nous materials de construcció sostenibles.

Formigó que s'autorepara, que canvia de color o que podria suportar les condicions del planeta Mart; fusta semitransparent que emula el vidre, o suro o bambú per donar forma a tot tipus de construcció són algunes de les innovacions en un camp del qual sorgeixen contínuament noves propostes. Idees que, encara que sonin a ciència-ficció, configuren ja el present de la construcció i dominaran el seu futur.

Encara que la llista de nous materials per a l'edificació és inacabable, algunes de les novetats més destacades per a

estructures, revestiments o qualsevol part d'un edifici són les següents:

1) Cement autoreparable: el cement és un dels materials que concentren més investigacions en el camp de la construcció sostenible i eficient. Es calcula que la fabricació de cement és responsable directa del 90% de les emissions de CO₂ en els processos industrials. Per això, són moltes les novetats que arriben des de la indústria, que s'afanya en la cerca

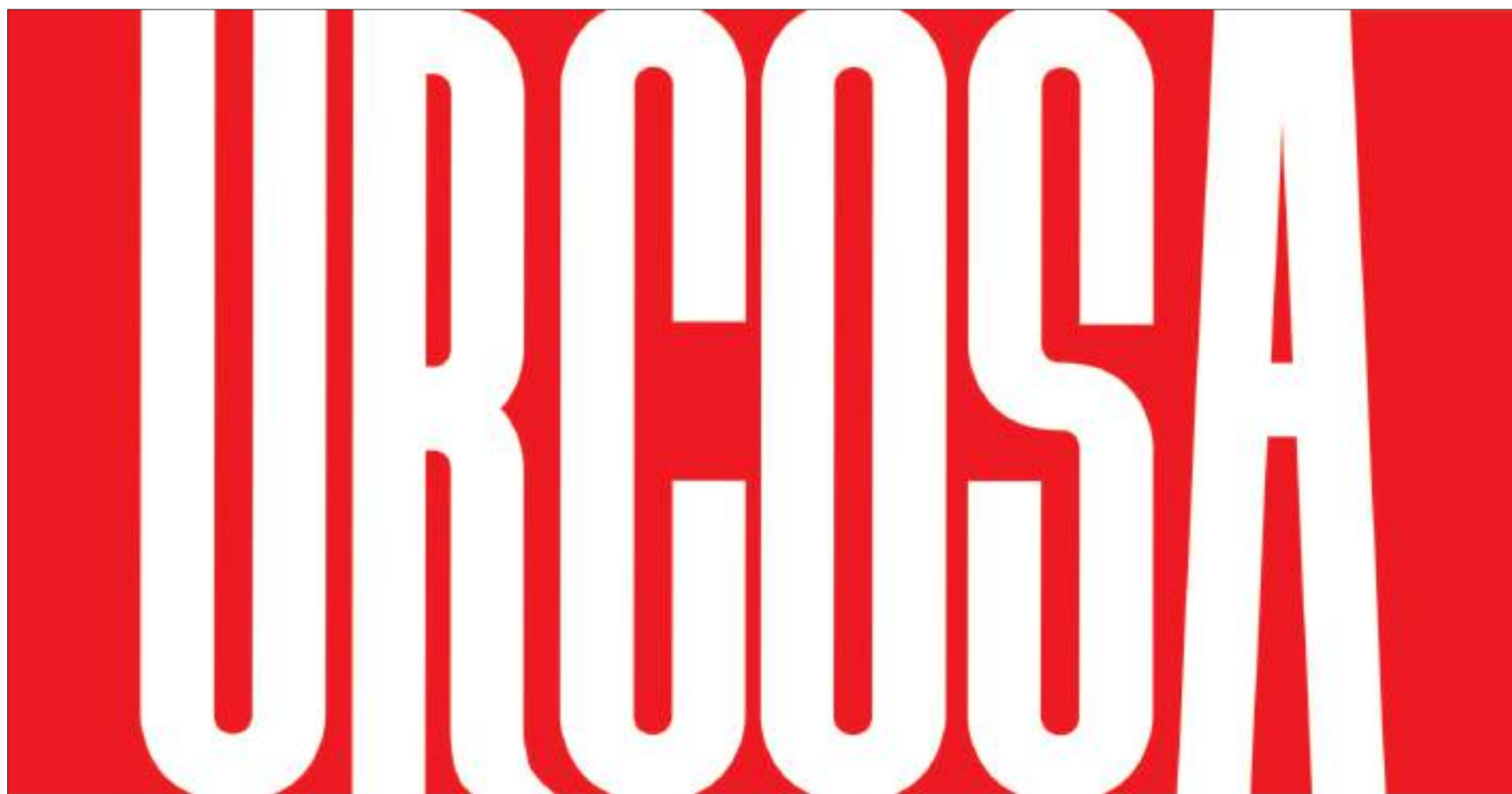
El cement és un dels materials que més centren l'atenció en el camp de la recerca

**a més****REFREDAR SENSE CONSUM ENERGÈTIC**

Un equip d'enginyers de la Universitat de Colorado ha desenvolupat una pel·lícula plàstica dissipadora d'energia solar tèrmica que actua com una espècie de sistema d'aire condicionat per a les estructures. El material té la capacitat de refredar objectes fins i tot sota la llum solar directa amb zero consum d'energia i aigua. Aquest sistema, que tampoc no emet gasos d'efecte hivernacle, té la capacitat per refredar edificis sencers.

de formigó autoreparable i de cement termocròmic. Mentre que, en el primer cas, es persegueix que el formigó resolgui les seves pròpies fissures; en el segon, del que es tracta és d'un revestiment intel·ligent. Amb unes propietats úniques que li permeten canviar de color segons la calor, aquesta innovació eleva o redueix la temperatura de les façanes, i amb això, les de l'interior de l'immoble.

2) Fustes semitransparents i hiperresistents. Per a estructures, la fusta contralaminada pren posicions fins i tot per a l'edificació de gratacels com la torre Oakwood, un projecte del Centre d'Innovació amb Materials Naturals de la Universitat de Cambridge que busca alçar un edifici de 80 plantes a base d'aquest material. Es preveu que incorpori fins a 65.000 metres cúbics de fusta. Aquest tipus de fusta compta amb nombrosos beneficis, ja que hi ha menys treball de fonamentació i el procés de construcció



real també és molt més ràpid i silencios que la construcció tradicional.

Una altra fusta, en aquest cas semi-transparent, és la proposta del Royal Institute of Technology d'Estocolm, des del qual s'aposta per aquesta opció per substituir el vidre i acomodar les instal·lacions solars dels edificis.

De la seva banda, EcoBlock és un bloc d'autoconstrucció que va requerir simultàniament la creació d'un material d'enginyeria ecològic o material compost: WCC1 (Wood-Concreti-Composite o material compost de concret-fusta) desenvolupat per a arquitectura sostenible. Com a referència l'EcoBlock té una matriu ceràmica més l'agregat de biomassa, producte del desaprofitament de la producció de fusta, amb un agent estabilitzant.

Un projecte amb la mateixa base de l'anterior és Brikawood, les cases de maons de fusta tipus LEGO que es pot construir el mateix usuari. Un nou concepte de maó de fusta que funciona per acoblament, sense necessitat d'emprar adhesius, clau o cargols i que, a més, compta amb unes propietats d'aïllament acústic i d'eficiència tèrmica molt superiors a altres solucions constructives.

3) Bambú i suro, alternatives a l'alça.

Brikawood és un projecte que proposa cases de maons de fusta tipus LEGO



Pavellons esportius construïts tan sols amb bambú, habitatges a base d'aquest material, torres de bambú que produeixen aigua... la llista d'edificacions que han optat per aquest material és llarga i les raons no són poques. La seva solidesa és, sens dubte, una de les més destacades, però no l'única. Assequible en costos, la construcció amb bambú optimitza les qualitats tèrmiques de qualsevol edificació que compti amb aquest material que és, a més, un excel·lent aïllant acústic.

Una altra alternativa constructiva que també pot trobar el seu espai en l'edificació sostenible del futur és el suro. Una enorme versatilitat i les seves reconegudes propietats per a l'aïllament tèrmic són les principals bases d'aquest material que, sens dubte, pot sumar per a la millora de l'eficiència energètica dels edificis.

4) Impressió en 3D i bioplàstics. Amb el boom de la impressió en 3D sembla inevitable que aquesta s'estengui també a l'àmbit de la construcció. Amb cases ja fabricades mitjançant aquesta tècnica, coneguda com a fabricació additiva, són molts els estudis que s'enfoquen cap a aquest camp, que avança a tota màquina.

5) Embolcalls fotovoltaics. En aquesta roda d'innovació i desenvolupament que no s'atura, les propostes arriben des de tots els camps. Una de les més originals és la cobertura fotovoltaica dels edificis perquè aquests siguin, en si mateixos, una central per a la producció d'energia neta. Vidres que generen energia o panells de colors per a façanes són algunes de les propostes en aquest sentit.

EXPERTS EN FORMIGÓ



NAVASFOR

☎ 865 444 (oficines) | 606 555 (comandes) ✉ navasfor@andorra.ad
 C/ Mossèn Lluís Pujol · Nau Navas, s/n, Santa Coloma, Andorra

ELECTROFRED ROSELL, S.L.



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



**Empresa especialitzada
des de fa 29 anys**

- ✓ Especialistes en hostaleria
- ✓ Projectes
- ✓ Serveis i manteniments

SERVEI URGÈNCIA
FESTIUS TEL.: 330 032

Servei tècnic i delegació oficial per a Andorra



TOSHIBA



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

Distribuïdors de les marques:



NORMATIVA

NOU REGLAMENT DEL SECTOR

El Govern presenta la darrera modificació del reglament de la construcció, que s'adapta als nous requisits en sostenibilitat i edificació

El Govern va presentar recentment els detalls de la darrera modificació del reglament de la construcció, que conté les condicions generals de l'edificació, així com els seus usos i l'habitabilitat, els requisits generals de l'execució de les obres o la tramitació dels certificats per a l'entrada en servei dels edificis. El nou text actualitza l'anterior i s'adapta a les darreres normatives en matèria de sostenibilitat i edificació, i alhora agilitza i simplifica els tràmits.

El reglament va ser aprovat pel Govern el 2003, desplegant i complementant la Llei general d'ordenació del territori i urbanisme (LGTOU), i posteriorment va ser modificat el 2009 i el 2012. Des d'aleshores s'han dut a terme modificacions puntuals, però a causa del temps transcorregut des del 2012 fins ara s'ha fet

palesa la importància de realitzar una nova modificació íntegra del text.

Per evitar que es doni el cas d'edificis que puguin restar inacabats en el futur, s'estableix que passats dotze mesos a comptar de la data de caducitat de la llicència urbanística i si l'edifici no compta amb els tancaments, la coberta, les façanes i els acabats exteriors finalitzats; el comú ha de requerir al titular de la llicència que enderroqui l'edificació en un termini determinat. L'enderroc és a càrrec del titular de la llicència. Si dins el termini fixat no s'executa el que ordena el comú, ho farà la mateixa corporació.

Pel que fa als edificis inacabats ja existents, es poden atorgar llicències per acabar-los, complint la normativa que era vigent en la data de la llicència caducada. D'aquesta manera es dona un termini de 18 mesos, des de l'entrada en vi-



gor del reglament, perquè els propietaris dels edificis presentin la sol·licitud.

El reglament també preveu la millora en la regulació sobre els moviments de terres. Amb l'entrada en vigor del text s'haurà de determinar la finalitat de les llicències quan se sol·liciten i el projecte haurà de definir les condicions d'execució durant l'excavació i les condicions definitives. En els terrenys en què ja s'hagi

atorgat llicència d'excavació no es pot atorgar una llicència d'edificació en un termini de tres anys. A més, s'introdueix un termini parcial per acabar l'excavació.

A més, el nou text s'adapta a l'evolució tant del sector públic com dels privats, i a la transformació tecnològica. El Govern elaborarà guies de procediment amb l'objectiu de facilitar la interpretació de la normativa.

DUMNE
SERVEIS



Construïm amb tu

dumacserveis@gmail.com · Tel.: 331 119 - 331 118

CRISTALLERIES NOU ESTIL

EXPERTS EN GRANS INSTAL·LACIONS

L'empresa ofereix solucions per a obres d'envergadura que requereixin muntatges 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, i és experta en vidres de control solar d'alta qualitat. 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 més de trenta 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 i fer treballs en altura.



- └ 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

Pressupost sense compromís

— Cristalleries



Nou Estil S.L.



Tot el que una persona pugui imaginar
altres podran fer-ho realitat



Les inversions dels nostres clients representen un actiu i un valuós bé. Per això, en el nostre treball és fonamental implementar una metodologia sistemàtica que garanteixi un resultat òptim en qualitat, terminis i prestacions.

www.agefredservei.com
www.palmiragefred.ad

 same

 palmir

 agefredservei

 ascensorservei

INFRASTRUCTURES

PRIMER 'ARBRE DE VENT'

S'instal·la a Santa Coloma el primer dels dispositius d'energia eòlica, projecte guanyador del Pressupost participatiu 2018

El ministre d'Ordenament Territorial, Jordi Torres, va presentar la setmana passada a Andorra la Vella el primer dels *Arbres de Vent* que s'ha instal·lat al Principat. Aquesta és la proposta guanyadora de la campanya del Pressupost participatiu del 2018, que s'ha ubicat, concretament, a l'avinguda d'Enclar de Santa Coloma, tot i que hi ha d'altres unitats previstes en d'altres punts del país. Torres va posar en relleu que es tracta d'un sistema d'energia eòlica mitjançant instal·lacions que simulen arbres i, d'aquesta manera, el projecte s'alinea amb l'acció mediambiental en favor de les fonts energètiques sostenibles que està desenvolupant l'executiu.

Cal recordar que el projecte preveu la instal·lació de tres arbres més entre Ca-

nillo, Ordino i Sant Julià de Lòria. Cal tenir present que cadascun pot produir fins a 3 kW de potència instantània i 1.900 kWh en un any. L'electricitat generada, segons va ressaltar el titular d'Ordenament Territorial, serà utilitzada per a usos públics.

La proposta *Arbres de Vent* va ser presentada per un professor de l'escola andorrana de primera ensenyança d'Andorra la Vella, com a resultat d'un treball fet a l'aula sobre les energies renovables. L'acte de presentació també va comptar amb la participació de la ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, Sílvia Calvó; del secretari d'Estat d'Igualtat i Participació Ciutadana, Marc Pons; del secretari d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures, Cèsar Marquina, i del secretari d'Estat d'Agricultura i Sostenibilitat, Marc Rossell.



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



Pressupost sense compromís



**Realitzem tot tipus de treballs de serralleria
(baranes, portes, estructures, etc.)**

ALUMINI - PVC - INOX - TANCAMENTS



**Serralleria
PARDO**

Av. de Salou (costat càmping Valira) AD500 Andorra la Vella
Tel.: 722 209 - serraleriapardo@andorra.ad

CONSTRUCCIONS MODERNES

EDIFICACIONS EMBLEMÀTIQUES

La constructora ha desenvolupat importants projectes des de la fundació el 1992

Construccions Modernes neix el 27 de maig del 1992 amb l'objectiu d'executar i promoure obra d'edificació residencial. A partir de l'any 2001, coincidint amb la incorporació de nous socis i amb l'evolució d'un sector que esdevé més exigent i més professional, l'empresa s'especialitza en l'execució de grans obres, adaptant la seva estructura empresarial a les noves exigències de la demanda.

Actualment, l'empresa compta amb un equip de professionals d'alta qualificació i està executant un volum d'obra important, tant des del punt de vista qualitatiu com quantitatiu. En aquest sentit, acaba d'endegar una nova etapa amb una renovació important de l'equip humà, que permetrà obrir noves perspectives tant pel que fa a obres particulars com de l'administració.

Construccions Modernes està considerada com una de les societats constructors més importants del Principat, tant per volum i recursos humans com per capacitat tècnica i solvència finance-



ra. Cal posar en relleu que l'empresa disposa de maquinària, grues, vehicles i tot tipus d'utillatge necessari per realitzar satisfactòriament els treballs encomanats. Així mateix, compta també amb un magatzem de 3.000 metres quadrats amb taller de serralleria i manteniment propi.

Pel que fa als projectes en què ha treballat, Construccions Modernes és responsable d'edificacions i infraestructures emblemàtiques del país, com ara l'Edifici Forestal, la nova seu del Consell General, la canalització del riu Valira a Santa Coloma, la passarel·la de l'Estadi Comunal, la rotonda del carrer ciutat de Sabadell, l'ampliació de l'estació de FE-DA a Grau Roig o els acabats interiors de l'edifici El Diamant. Properament, també durà a terme la passarel·la entre la plaça del Poble i el barri antic d'Andorra la Vella. Així mateix, ha estat l'encomanada de construir nombrosos complexos residencials arreu del país, des d'urbanitzacions i blocs de pisos de luxe fins a xalets unifamiliars amb dissenys moderns i avantguardistes.

construïm el teu futur

Vivendes unifamiliars

Obra pública

Conjunts residencials



CONSTRUCCIONS
MODERNES



INSTAL-FRED

Ens reinventem!

iCombi Pro

- Concepte d'ús intuïtiu
- Cocció intel·ligent
- Neteja ultraràpida (12 min.)
- Producció alimentària eficient
- Connexió Wifi (WLAN) integrada

iVario Pro

- Sistema de calentament iVarioBoost
- Cuina intel·ligent iCookingSuite
- Flexibilitat eficient iZoneControl
- Producció accelerada



INSTAL-FRED

Av. Fiter i Rossell 107
AD700 Escaldes-Engordany
(Principat d'Andorra)

☎ (376) 864 667
📞 (376) 327 868
✉ instal-fred@andorra.ad



Certificació ISO 9001



Certificació ISO 14001

TREU-TE AQUEST PES DE SOBRE !

Informa't sobre la nostra
assegurança de responsabilitat
civil i tot risc de construcció.

ASSAP

Assegurances



DEIXA'NS DONAR-TE UN COP DE MÀ!

Avigunda d'Enclar, 26 Santa Coloma
Tel.: 729 200  699 200 www.assap.ad

DECORACIÓ

LES ÚLTIMES
TENDÈNCIES

TORRAS DECORACIÓ

PROJECTES A LA SEVA MIDA

L'empresa compta amb una gran experiència en el món de la decoració tèxtil

Torras Decoració és un estudi que es dedica amb tota la intensitat a la seva activitat principal, l'assessorament, la venda i les tasques d'instal·lació dels seus productes. L'empresa dissenya i crea projectes, amb pressupostos sense compromís, i una àmplia gamma de propostes amb teixits ignífugs per a tot tipus d'instal·lacions industrials i hotels, així com teixits tècnics per adequar instal·lacions de tipus més comercial.

Torras Decoració compta amb una gran experiència en el món de la decoració tèxtil i en la distribució de cortines, catifes i la tapisseria per a tota mena de mobles. Aquests coneixements els posa en pràctica a l'hora de configurar els espais interiors dels habitatges i d'altres edificis. Amb les seves creacions es conceben ambients acollidors i especials per a totes les habitacions de la llar.

Josep Torras va fundar aquesta empresa de cortines i decoració tèxtil de la llar fa

Especialistes en
disseny d'ambients
acollidors per a totes
les habitacions

més de 35 anys. I des de fa més de 15 anys ofereix als clients solucions perquè el seu lema, *Viu casa teva*, tingui sentit. Igual que no tots vestim de la mateixa manera, la casa és el reflex més personal de nosaltres mateixos, i els teixits que hi utilitzem ens donaran la calidesa i el toc personal que es mereix. Torras Decoració ofereix solucions totalment a mida i personalitzades: cortines, edredons, coixins, entapissats, papers decoratius, catifes... amb les últimes tendències de les principals firmes.



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

C/ de la Unió, 15, 4t A, edifici Argent (Km 0). Andorra la Vella

Tel.: 827 155 - 348 765

torrasdecoracio@andorra.ad

ART I VIDRE MERITXELL

LES FINESTRES, CLAU DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Som el taller oficial de Kömmerling, amb una llarga trajectòria oferint 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 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 ma-



tèria d'edificis d'energia gairebé nul·la (EECN) i Passivhaus tant per a obra nova com per a renovacions. Els sistemes Kömmerling també contribuiran a l'obtenció de les millors qualificacions en la certificació energètica de l'edifici que el Govern requereix per a qualsevol operació de compravenda d'immobles.

Fundada l'any 1984, Art i Vidre Merit-

xell 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
artividre@andorra.ad

www.artividre.com

TENDÈNCIES

L'ESTIL NÒRDIC, A L'ALÇA

Els interiors inspirats en els habitatges escandinaus es consoliden gràcies a una ambientació senzilla i acollidora, basada en les tonalitats clares i el minimalisme

Durant els últims anys, l'estil decoratiu nòrdic s'ha imposat en moltes llars d'arreu del món, gràcies a unes característiques estètiques que el fan especialment atractiu: originalitat, senzillesa, minimalisme, caràcter acollidor, calidesa, lluminositat i, sobretot, funcionalitat, són els seus principals trets distintius.

L'estil escandinau reflecteix de manera molt fidel les particularitats dels paisatges i la climatologia d'aquests països tant en els materials i les textures com en els colors i els objectes que s'utilitzen. La combinació de tots aquests elements crea d'aquesta manera espais que són nets i ordenats, en els quals predominen la practicitat i una concepció sòbria de l'estètica, aprofitant tots els racons però evitant espais excessivament recarregats. El que és modern i el que és tradicional s'uneixen per aconseguir una ambientació atemporal i única.

Aquesta atemporalitat ve donada, en bona part, gràcies als materials que es fan servir, on la fusta és la gran protagonista, ja que aporta la calidesa necessària per a un ambient molt acollidor. Per la seva banda, els lacats també són fonamentals en la decoració escandina-

El que és modern i el que és tradicional s'uneixen en una decoració atemporal

Senzillesa i claredat són els principals trets distintius d'aquest estil



va: els seus reflexos atorgaran llum i amplitud als diferents espais. Les fustes més utilitzades són el bedoll, el faig o el roure, que són les que generen més escalfor. Aquestes es poden trobar en mobiliari, sostres, parets, terra i fins i tot complements. Un altre aspecte destacable és l'ús dels acabats envellits en moltes superfícies de fusta, la qual cosa li dona un toc més acollidor. A més de la fusta, hi ha altres textures naturals, com ara la pedra que, en aquest estil, també adquireixen especial importància.

El disseny nòrdic té com a característica principal la seva senzillesa i clare-



a més

TOCS DE COLOR AMB ELS COMPLEMENTS

Hi ha tot un seguit d'elements decoratius que, si bé no són exclusius d'aquest estil, sovint es repeteixen en la decoració escandinaua. Es tracta dels quadres, normalment foto-

grafies o il·lustracions, que envaeixen les parets blanques, donant color a la cambra. D'altres, com els miralls, les espelmes i les plantes, a més de donar color, ajuden a

aconseguir un ambient càlid i acollidor. Uns materials molt utilitzats per als complements són el vidre i la ceràmica, que segueixen aquesta filosofia de senzillesa i claredat.

dat. Per això, els dissenys dels mobles i complements es componen de línies rectes i corbades, combinades, l'objectiu final de les quals és la simplicitat de les peces. Dissenys suaus, sobris i orgànics permeten combinar diferents tipus de mobiliari sense desentonar. Com no podria ser d'una altra manera, els tons neutres inunden tots i cadascun dels racons de la casa. Aquests colors, especialment el blanc, denoten una sensació reconfortant, relaxant i càlida, perfecta per a llocs freds i amb poca llum durant els mesos d'hivern. A més, resulten fàcilment combinables amb altres colors.

ENERGIES RENOVABLES

CAP A NOUS RECURSOS

Les fonts que són virtualment inesgotables, la majoria de les quals no contaminen, guanyen protagonisme en garantir un consum eficient, net i sostenible

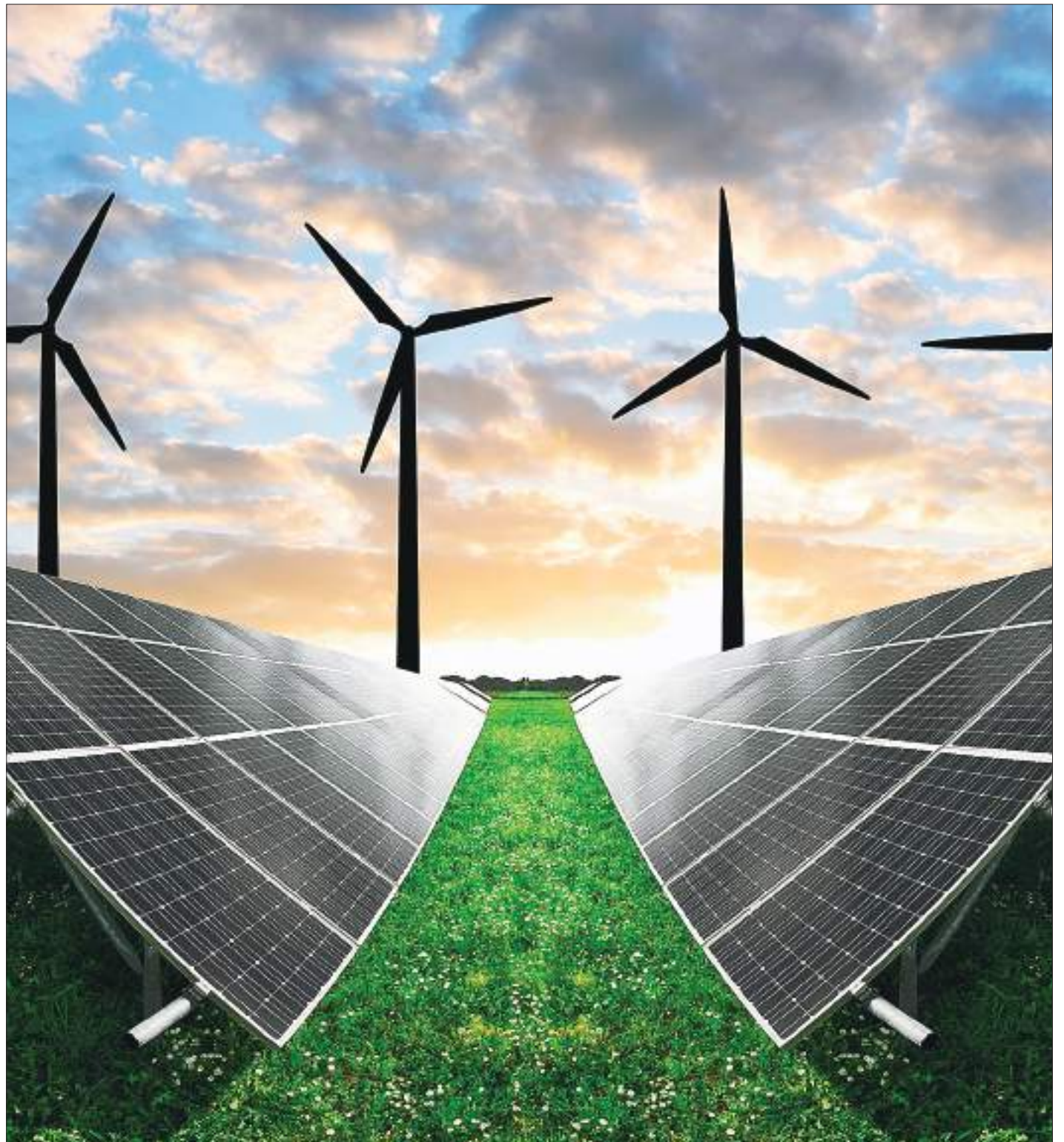
Es denomina energia renovable aquella que s'obté de fonts naturals virtualment inesgotables, ja sigui per la immensa quantitat d'energia que contenen o perquè són capaces de regenerar-se per si mateixes. Les fonts renovables d'energia poden dividir-se en dues categories: no contaminants o netes, i contaminants. Entre les primeres hi ha l'energia eòlica, la hidràulica, la geotèrmica o la solar. Les fonts contaminants, en canvi, s'obtenen a partir de la matèria orgànica o biomassa, i es poden utilitzar directament com a combustible –fusta o una altra matèria vegetal sòlida– o bé convertides en bioetanol o biogàs mitjançant processos de fermentació orgànica, o en biodièsel.

1) Energia hidràulica: l'energia potencial acumulada en els salts d'aigua pot ser transformada en energia elèctrica. Les centrals hidroelèctriques aprofiten l'energia dels rius per posar en funcionament unes turbines que mouen un generador elèctric.

2) Biomassa: la formació de biomassa a partir de l'energia solar es du a terme pel procés de fotosíntesi vegetal, que al seu torn és desencadenant de la cadena biològica. Mitjançant la fotosíntesi les plantes transformen el diòxid de

L'energia solar és una font de vida i l'origen de la majoria de formes d'energia

L'energia eòlica és la més neta i una de les menys costoses de produir



carboni i l'aigua de productes minerals sense valor energètic en materials orgànics amb alt contingut d'energia. La biomassa, amb aquests processos, emmagatzema a curt termini l'energia solar en forma de carboni. Aquesta energia pot ser posteriorment transformada en energia tèrmica, elèctrica o carburants d'origen vegetal, alliberant de nou el diòxid de carboni emmagatzemat.

3) Energia solar: l'energia solar és una font de vida i origen de la majoria de les altres formes d'energia a la Terra. Cada any la radiació solar aporta al planeta l'energia consumida per la humanitat multiplicada per milers de vega-

des. Recollint de forma adequada la radiació solar, aquesta pot transformar-se en altres formes d'energia. Mitjançant col·lectors solars, l'energia solar pot transformar-se en energia tèrmica, i utilitzant panells fotovoltaics l'energia lumínica pot esdevenir energia elèctrica. Tots dos processos no tenen res a veure entre si quant a la seva tecnologia. Així mateix, a les centrals tèrmiques solars s'utilitza l'energia tèrmica dels col·lectors solars per generar electricitat.

4) Energia eòlica: és l'energia obtinguda de la força del vent, és a dir, mitjançant la utilització de l'energia cinèti-

ca generada pels corrents d'aire. S'obté mitjançant unes turbines eòliques que converteixen l'energia cinètica del vent en energia elèctrica per mitjà d'aspes o hèlixs que fan girar un eix central connectat, a través d'una sèrie d'engranatges (la transmissió) a un generador elèctric. És una energia neta i també la menys costosa de produir, la qual cosa explica el fort entusiasme per les seves aplicacions. La més estesa és la dels parcs eòlics amb vista a la producció elèctrica.

5) Energia geotèrmica: és la que pot ser obtinguda mitjançant l'aprofitament de l'escalfor de l'interior de la Terra.

Part de la calor interior del globus (5.000 graus) arriba a l'escorça terrestre. En algunes zones del planeta, prop de la superfície, les aigües subterrànies poden aconseguir temperatures d'ebullició i, per tant, servir per accionar turbines elèctriques o per escalfar.

6) Energia marina: es produeix per les ones del mar, les marees, la salinitat i les diferències de temperatura de l'oceà. El moviment de l'aigua als oceans crea un enorme magatzem d'energia cinètica o energia en moviment. Aquesta energia es pot aprofitar per generar electricitat que alimenti les cases, el transport o la indústria.

AMBINATURE



SOLUCIONS EN TECNOLOGIA UVC

L'empresa és pionera a Andorra en la implementació de sistemes de raigs ultraviolats, que eliminen totalment virus i bacteris –també la Covid-19– de manera eficient i segura

Ambinature és una empresa especialitzada en màrqueting olfactiu, amb serveis de venda i manteniment de sistemes d'aromatització i neutralització de males olors. D'aquesta manera, realitza l'estudi, el desenvolupament i l'aplicació de l'aromatització d'espais i negocis que incideixen en la marca i en la decisió de compra, adaptant-se sempre a les necessitats concretes dels clients. Així mateix, Ambinature també compta amb una línia de desinfecció, amb la distribució de productes higiènics de tot tipus: dispensadors de gels i solucions per a les mans, catifes desinfectants, estris d'un sol ús, etcètera.

Des de l'esclat de la crisi sanitària del coronavirus, l'empresa ha centrat els esforços en aquest camp, i més concretament en la implementació de la tecnologia UVC. Es tracta d'un sistema que funciona amb raigs ultraviolats i que elimina totalment els virus. Aquesta tecnologia precisa d'un estudi tècnic previ de l'espai on s'ha d'implantar, en funció de la seva volumetria, dels seus accessos i usos, així com de les instal·lacions existents de conductes d'aire i climatització. Així, cal dur a terme uns càlculs precisos que assegurin el grau de desinfecció que certifica el fabricant, així com seleccionar els equips més adequats.

La instal·lació requereix un estudi previ de l'espai i les seves característiques

Ambinature té un tècnic amb més de vuit anys d'experiència en el sistema UVC



a més

AVANTATGES DEL SISTEMA UVC

Els principals avantatges d'aquesta tecnologia són:

- 1) Procediment ecològic respectuós amb l'ambient.
- 2) Destrucció dels COV, bacteris i virus.
- 3) No hi ha contaminació secundària per emissió d'ozó.
- 4) Purificació de l'aire en tots els espais, adaptació dels equips en tot tipus d'estructura.
- 5) Reducció sensible dels riscos de malalties (malalties respiratòries, SARS) relacionats amb els bacteris presents a l'aire. Combat les infeccions nosocomials.
- 6) Millora del confort dels ocupants dels espais tractats i baixa els riscos de contaminació aerotransportada.
- 7) No necessita cap dispositiu de seguretat suplementari i és utilitzable sense risc en presència de personal.
- 8) Reducció considerable de les olors desagradables (greix de la cuina, inodors, fums, etcètera).

Després d'una àmplia avaluació de les tecnologies existents per fer front a la Covid-19, Ambinature considera que la tecnologia amb raigs ultraviolats UVC és la millor opció i la que ofereix més garanties pel que fa als nivells d'eliminació del virus, bacteris i altres contaminants ambientals, d'entre un 90% i 99,99%.

L'empresa ha incorporat al seu equip un tècnic amb més de vuit anys d'experiència en aquesta tecnologia, i resta a la disposició dels clients que puguin estar interessats a implantar-la per fer-los una explicació detallada dels diferents productes i de les seves possibilitats i avantatges per garantir una higiene total dels negocis.

Ambinature ha seleccionat diversos fabricants europeus –en concret les prestigioses marques Rer-Anemo, Light Progress i Dima Packaging–, i tots aquests equips compten amb la conformitat CE i diferents certificats de qualitat, per tal d'oferir una més àmplia gamma de productes UVC tant per a desinfecció ambiental, com de superfícies i de tractament de l'aigua. Ambinature té la distribució en exclusiva per a Andorra de diferents sistemes, tots de fabricació europea amb tots els segells de qualitat per fer instal·lacions i manteniment de sistemes de desinfecció amb raigs ultraviolats.

PURIFICACIÓ I DESINFECCIÓ

AMBINATURE UVC

Desinfecció i esterilització de superfícies

Desinfecció i tractament d'aigües (piscines, spa, ACS)

Servei tècnic i de manteniment



HABITATGES

SECTOR
MÉDIC

LLOCS
PÚBLICS

uvproteccio@ambinature.ad

 **354131**

PROJECTES

XARXA DE CALOR A LA CAPITAL

S'inicien les obres de construcció de la infraestructura, que un cop finalitzada podrà donar servei a 2.000 llars de la parròquia

A mitjan d'aquest mes van iniciar-se els treballs de construcció de la xarxa de calor d'Andorra la Vella. La primera fase de les obres, que té una durada prevista total de 10 mesos, es dividirà en tres trams.

Per un costat, els treballs del primer tram tenen una durada prevista de tres mesos i mig, i afectaran l'àrea compresa entre el Poliesportiu d'Andorra i la rotonda de Tobira. Les obres en aquesta zona s'han iniciat en aquesta època de l'any coincidint amb l'aturada de les escoles, fet que permet minimitzar les incidències que el desenvolupament del projecte pugui ocasionar a la xarxa viària dels carrers afectats.

El segon tram, que s'executarà a partir de final d'aquest mes de setembre, va des de la rotonda de Tobira fins al carrer de la Grau. El tercer, finalment, connectarà les zones on es troben el centre esportiu dels Serradells i la nova seu de la Justícia. Si els treballs van a bon ritme i no es veuen afectats per cap

incidència, es preveu la finalització de la fase 1 durant l'abril del 2021.

Cal ressaltar que durant tot el període d'execució de les obres es realitzarà un seguiment acurat entre tots els agents implicats en les mateixes, per tal minimitzar les possibles molèsties ocasionades als veïns de la zona, així com l'impacte dels treballs a la xarxa viària de la zona.

Els treballs de construcció de la xarxa de calor, una infraestructura que acabarà connectant el centre de tractament de residus de la Comella (CTRASA) amb el nucli urbà de la capital, consisteixen en la instal·lació d'unes canonades que permetran transportar la calor en forma d'aigua calenta, perquè els edificis de la zona la puguin utilitzar tant com a sistema de calefacció com a aigua calenta sanitària. D'aquesta manera, un cop finalitzades les tasques de la fase 1, unes 600 llars de la parròquia ja s'escalfaran amb la calor provinent d'aquestes noves instal·lacions, que proporcionen una energia molt més eficient i sostenible que la de les calderes de gasoil tradicionals.

D'altra banda, i pel que fa a les fases 2 i 3 del projecte de la xarxa de calor, es desenvoluparan en els pròxims anys. Concretament, aquests nous trams abastiran les zones de Prada Motxilla i de Prat de la Creu. La previsió és que un cop finalitzin els treballs de totes les fases es pugui oferir aquesta energia tèrmica a unes 2.000 llars de la capital andorrana.

Gràcies a la xarxa de calor, s'eliminaran solucions de calefacció individuals de tots els edificis existents i de nova construcció que s'embranchin a la xarxa, que seran substituïdes per un sistema compartit més net i sostenible. Així s'aconseguirà millorar la qualitat de l'aire dels habitants d'Andorra la Vella, eliminant cada any emissions assimilables a les de 3.500 vehicles.



Es preveu que la primera fase pugui estar enllestida el mes d'abril del 2021

El sistema eliminarà emissions de calefacció equivalents a 3.500 vehicles



TOT BOSCOS

ENERGIA VERDA

VENDA: LLENYA – CARBÓ – PÈL·LET – ESTELLA

OFERTA ESPECIAL 2 m³ LLENYA A 150 €

Roureda de Malreu - Santa Coloma - Tel.: 81 53 49 - totboscós@andorra.ad



La calefacció més sostenible

*Estem construint una nova
xarxa de calor per als veïns
d'Andorra La Vella*

*Escalfem casa teva,
no el planeta!*

Per a més informació, contacta amb nosaltres a:
Tel. (+376) 73 92 90 · fedaecoterm@feda.ad
www.fedaecoterm.ad



CB

Construccions
BUIQUES

Ctra. dels Plans, 24 · AD400 La Massana · Tel.: 839 389 · Fax: 839 890
construccionsbuiques1@gmail.com



construccionsbuiques