



CONTRACTACIÓ

Títol de la contractació

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ADOPCIÓ D'UN SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ PER AL SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓ, FERRETERIA, ELECTRICITAT, LAMPISTERIA, CLIMATITZACIÓ I SENYALITZACIÓ PER A LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA.

Objecte del contracte

L'objecte d'aquest sistema dinàmic d'adquisició és la selecció dels proveïdors dels productes de material de construcció, ferreteria, electricitat, lampisteria, climatització i senyalització per a la Universitat Politècnica de Catalunya (en endavant, UPC), així com l'establiment dels requisits i condicions a que han de sotmetre's els contractes específics del mateix per al subministrament dels productes que consten en aquest Plec.

Índex de continguts

1	CONDICIONS GENERALS	2
1.1	OBJECTE I ABAST DEL SUBMINISTRAMENT	2
1.2	OBJECTIUS DEL SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ	2
1.3	TERMINI DE VIGÈNCIA I PRÒRROGA	2
1.4	ESTIMACIÓ DEL VOLUM DE CONTRACTACIÓ	2
1.5	CATEGORIES DE PRODUCTES	3
2	LLOC DE LLIURAMENT DEL SUBMINISTRAMENT	3
3	CONDICIONS DEL LLIURAMENT DELS PRODUCTES	4
4	ASPECTES MEDIAMBIENTALS I GESTIÓ DE RESIDUS.	4
5	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.	4
6	RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE L'EMPRESA.	5
7	RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE LA UPC.	5
8	INFORMES DE SEGUIMENT.	5
9	ALTRES CONSIDERACIONS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS	5
10	ANNEX 1 ADRECES DE LLIURAMENT DE MATERIAL	7
11	ANNEX 2 LLISTAT APROXIMAT DE MATERIAL PER CATEGORIES	8

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





1 CONDICIONS GENERALS

1.1 OBJECTE I ABAST DEL SUBMINISTRAMENT

A causa de la dificultat de relacionar tots els béns necessaris per al correcte desenvolupament de les activitats de docència, recerca i manteniment de la Universitat, s'inclouen en aquest sistema dinàmic d'adquisició (en endavant SDA) tots aquells productes que, tot i no estar relacionats en el plec de prescripcions tècniques ni en el contracte formalitzat amb els diferents adjudicataris, estiguin inclosos en els codi CPV principal 44000000 (estructures i materials de construcció; productes auxiliars per a la construcció), 44316000-8 (Ferreteria), 31000000 (màquines, aparells, equip i productes consumibles elèctrics; il·luminació), 42000000-6 (Maquinaria industrial) i les seves subfamílies, i estiguin destinats a la seva utilització en activitats pròpies de la Universitat.

El present plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que permetran la selecció de proveïdors que podran ser adjudicataris dels contractes específics pel subministrament de material de construcció, ferreteria, electricitat, lampisteria, climatització i senyalització per a la UPC.

1.2 OBJECTIUS DEL SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ

- Establir la millor relació qualitat / preu en totes les comandes que es realitzen en les diferents unitats de la Universitat.
- Disposar d'un o varis proveïdors de material de construcció, ferreteria, electricitat, lampisteria, climatització i senyalització, amb garanties de qualitat. i tot amb subjecció als procediments de contractació que la llei estableix.

1.3 TERMINI DE VIGÈNCIA I PRÒRROGA

La vigència inicial del SDA serà d'un any, prorrogable fins 3 anys més.

1.4 ESTIMACIÓ DEL VOLUM DE CONTRACTACIÓ

La despesa global derivada del SDA no es pot concretar anticipadament, ja que la configurarà la despesa real acumulada per l'adquisició dels béns objecte d'aquest contracte, durant el període de vigència del mateix i segons les necessitats dels diferents departaments, laboratoris i unitats de la UPC.

Els contractes es tramitaran pels centres gestors mitjançant els corresponents expedients de despesa finançant-se amb càrrec als crèdits pressupostaris dels centres gestors de la UPC (campus, centres docents, departaments, laboratoris o altres unitats), pel que les xifres indicades tenen caràcter orientatiu i no vinculant.

S'estima un volum de contractació anual de 2.000.000 € (sense IVA) amb el següents desglossaments per categories:

Descripció del lot	Base	IVA	Import IVA	Total
CATEGORIA 1: Material de construcció	200.000 €	21 %	42.000,00€	242.000,00€
CATEGORIA 2: Material de ferreteria	300.000 €	21 %	63.000,00€	363.000,00€
CATEGORIA 3: Material d'electricitat i il·luminació	300.000 €	21%	63.000,00€	363.000,00€
CATEGORIA 4: Maquinaria industrial	1.000.000 €	21%	210.000,00€	1.210.000,00€
CATEGORIA 5: Mat. senyalització interior i exterior	200.000€	21%	42.000,00€	242.000,00€
Total	2.000.000€	21%	420.000,00€	2.420.000€

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





La UPC no resta obligada a exhaurir l'esmentat import atès que els imports dels contractes específics de l'SDA responen a necessitats que no es poden preveure i un cop finalitzat el sistema dinàmic d'adquisició, podrien ascendir a una quantitat inferior a la inicialment prevista.

1.5 CATEGORIES DE PRODUCTES

Les característiques dels bens que componen cada un dels lots es descriuen en els annex 2 d'aquest plec. Els licitadors podran participar en una o diverses categories, i no es obligatòria la participació en totes elles.

Els lots i productes objecte de subministrament s'agrupen en els següents categories:

CATEGORIA 1: Material de construcció	CPV 44000000
CATEGORIA 2 : Material ferreteria	CPV 44316000-8
CATEGORIA 3: Material d'electricitat i il·luminació	CPV 31000000-6
CATEGORIA 4: Maquinaria industrial	CPV 42000000-6
CATEGORIA 5: Material senyalització interior i exterior	CPV 34928470-3

A l'annex 2 d'aquest plec es detallen més àmpliament les famílies que conformen cada categoria. A causa de la complexitat, varietat i peculiaritats dels productes inclosos en cadascuna de les famílies, no és possible adjuntar una relació detallada de tots els productes inclosos en cada categoria, ni tampoc es pot definir una quantia exacta de les unitats a subministrar, per estar sotmeses a les necessitats reals del funcionament de la Universitat.

Així mateix, s'inclouen en el present sistema dinàmic d'adquisició tots aquells productes que, no estant relacionats explícitament en l'annex 2 d'aquest plec, però que estiguin inclosos dins els codis CPV 44000000 (estructures i materials de construcció; productes auxiliars per a la construcció), 44316000-8 (Ferreteria), 31000000 (màquines, aparells, equip i productes consumibles elèctrics; il·luminació), 42000000-6 (maquinaria industrial), 34928470-3 (senyalització) i les seves subfamílies, i estiguin destinats a la seva utilització en activitats pròpies de la Universitat.

Amb l'aprovació de la UPC, les empreses subministradores podran incloure béns similars als actualment existents dins les categories, quan concorrin motius d'incorporació de nova tecnologia o configuració respecte als productes identificats, la comercialització dels quals s'hagi iniciat amb posterioritat a la data de presentació dels catàlegs, sempre i quan els preus no excedeixin del percentatge establert a l'art. 222 de la LCSP.

2 LLOC DE LLIURAMENT DEL SUBMINISTRAMENT

Els productes es subministraran segons les necessitats dels serveis de manteniment de la UPC i altres dependències, on es duigu a terme activitats de manteniment, docència i recerca.

El subministrament de proveïment es realitzarà majoritàriament en les adreces que, de forma no exhaustiva, s'assenyalen a l'annex 1, sense excloure altres que es poguessin afegir durant la durada del contracte. El lliurament del material caldrà fer-ho directament a cada servei sol·licitant (edifici, planta, despatx) que s'especifiqui a cada comanda.

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





3 CONDICIONS DEL LLIURAMENT DELS PRODUCTES

La logística de l'empresa i els seus mitjans de transport hauran d'assegurar el compliment del subministrament en els termes i condicions explicitats en els plecs dels contractes específics.

Un cop formalitzat el SDA i, d'ara endavant, segons necessitats al llarg del període d'execució del mateix, els subministraments es lliuraran principalment, de dilluns a divendres, tot i que excepcionalment es podrà fer entrega els dissabtes segons necessitats específiques d'algun Departament. El dia i hora del lliurament i, en el seu cas, les condicions específiques de la tramesa es notificarà per mitjà de correu electrònic a la unitat receptora de la mercaderia.

Tots els subministraments es realitzaran amb ports a càrrec del subministrador i, en cas de disconformitat, s'admetrà devolució, amb despeses a càrrec del subministrador, durant el primer mes després de la recepció. El transportista ha de portar el sistema de descàrrega a nivell de vorera, sigui qui sigui el volum o pes del material.

4 ASPECTES MEDIAMBIENTALS I GESTIÓ DE RESIDUS.

Els adjudicataris compliran totes les obligacions que la legislació estableix, en quant a producció, distribució, emmagatzematge, recollida i reciclatge dels materials subministrats.

Quan així ho sol·licitin les unitats funcionals de la UPC, les empreses estaran obligades a retirar els residus derivats del lliurament de la mercaderia (envasos, capsos, material de protecció ...) o en el cas de lliurament d'equipament, la retirada dels antics equips.

Un cop realitzada la gestió del residus tal com determina la legislació vigent, la UPC podrà sol·licitar a l'empresa l'entrega dels corresponents certificats emesos pel Gestor Mediambiental corresponents.

5 PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.

D'acord amb l'article 41 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, on s'indiquen les obligacions dels fabricants, els importadors i els subministradors.

Els fabricants, els importadors i els subministradors de maquinària, equips, productes i estris de treball estan obligats a assegurar que aquests no constitueixin una font de perill per al treballador, sempre que estiguin instal·lats i siguin utilitzats en les condicions, la forma i amb les finalitats que han recomanat.

Els fabricants, els importadors i els subministradors de productes i substàncies químics que s'utilitzin en la feina estan obligats a envasar-los i etiquetar-los de manera que se'n permeti la conservació i la manipulació en condicions de seguretat i se n'identifiqui clarament el contingut i els riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors que comportin el seu emmagatzematge o la seva utilització.

Els subjectes esmentats en els dos paràgrafs anteriors han de subministrar la informació que indiqui la manera correcta d'utilització per part dels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o utilització inadequades.

Els fabricants, els importadors i els subministradors d'elements per a la protecció dels treballadors estan obligats a assegurar-ne l'efectivitat, sempre que estiguin instal·lats i siguin utilitzats en les condicions i de la manera que ells recomanin. A aquest efecte, cal que subministrin la informació que indiqui el tipus de risc que comporten, el nivell de protecció davant del risc que proporcionen i la manera correcta de fer-los servir i de mantenir-los.

Els fabricants, els importadors i els subministradors han de proporcionar a la UPC, i aquesta demanar-los a aquells, la informació necessària a fi que la utilització i la manipulació de la maquinària, els equips, el productes, les primeres matèries i els estris de treball es produeixin sense

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors, com també perquè la UPC pugui complir les seves obligacions d'informació envers els treballadors.

6 RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE L'EMPRESA.

L'adjudicatari nomenarà una persona de referència única per a tota la UPC per resoldre qüestions derivades del funcionament general del contracte i de les incidències que puguin sorgir com a conseqüència de la seva execució. Aquesta persona serà l'encarregada de recollir els suggeriments i els requeriments de la UPC, en especial, els que fan referència a la tramesa d'informació periòdica de l'activitat contractual amb la Universitat i resoldre totes les incidències durant el seu desplegament.

7 RESPONSABLE DEL CONTRACTE PER PART DE LA UPC.

Es designa com a interlocutor de la UPC i responsable de la coordinació d'aquest SDA a Gemma Santulària Calpena, tècnica de gestió del Servei d' Infraestructures de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Al coordinador del contracte li correspon fer el seguiment del desenvolupament d'aquest contracte, i en concret:

- la recepció dels informes periòdics de seguiment,
- la recollida de suggeriments dels serveis de manteniment
- la valoració del nivell de satisfacció del servei,
- i en general, la comprovació, la coordinació i la vigilància de la correcta implementació d'aquest SDA.

El responsable de cada contracte específic del SDA serà el cap de manteniment, cap de laboratori o responsable de cada unitat que sol·liciti cadascun dels subministres.

8 INFORMES DE SEGUIMENT.

Per tal de facilitar el seguiment del SDA, cada empresa adjudicatària facilitarà a la UPC, cada semestre, una relació en format Excel de tots els contractes específics en el mes anterior. Aquest document haurà de contenir, com a mínim, les següents dades:

- Num. de Categoria
- Data i num. de comanda
- Data adjudicació
- Objecte detallat de la compra
- Import net + IVA + Import total
- Unitat tramitadora i/o òrgan proponent segons es determini

9 ALTRES CONSIDERACIONS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS.

El contracte s'executarà a risc i ventura del contractista. Qualsevol que sigui el tipus de subministrament, l'adjudicatari no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans del seu formal lliurament a la Universitat.

El contractista és responsable de la qualitat tècnica dels béns que es lliurin així com, de les conseqüències que es dedueixin per a la Universitat o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

És obligació del contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte. Quan aquests danys i

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENÀ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





perjudicis hagin estat ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de la Universitat, serà responsable aquesta dins dels límits assenyalats en la legislació vigent (article 196 de la LCSP).

La prestació es realitzarà amb estricta subjecció al plec de prescripcions tècniques i a l'especificat en aquest plec i els termes i condicions concrets de cada contracte, segons les instruccions que, per escrit, en execució o interpretació dels mateixos, donés el responsable del contracte de la Universitat.

Tècnica de Gestió del Servei d'Infraestructures de la UPC

Gemma Santularia Calpena

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

Universitat Politècnica de Catalunya
Podeu verificar la integritat d'aquest document a: <https://seuelectronica.upc.edu/verifica-integritat-del-document>
Codi Segur de Verificació: MW5ipbnwlrNOLbgxxBBU

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





10 ANNEX 1 ADRECES DE LLIURAMENT DE MATERIAL

Aquesta relació és orientativa ja que podria ampliar-se a altres unitats i/o edificis annexos que puguin tenir necessitats d'aquest tipus de material.

CAMPUS NORD	Edifici A6 Taller de manteniment
CAMPUS SUD 1	Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) Edifici P Av. Dr. Gregorio Marañón, 44-50 08028 Barcelona
CAMPUS SUD 2	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) Edifici H i Pavellons I, B, C, D, E, F, G. Av. Diagonal, 647 08028 Barcelona
CAMPUS DIAGONAL-BESÒS	Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) Edifici A. Sant Ramon de Penyaforat, 261 08930 (cantonada Eduard Maristany) Sant Adrià del Besòs
CAMPUS DE TERRASSA	Edifici TR 10 C. Colom, núm. 2 08222 Terrassa Taller de Manteniment Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (FOOT) Edifici TR8 C Violinista Vellsolà, núm. 37 08222 Terrassa
CAMPUS CASTELLDEFELS	Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC) Edifici C4 C. Esteve Terrades, núm. 7 08860 Castelldefels
CAMPUS SANT CUGAT	Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) Edifici SC -1 C/ Pere Serra, 1-15 08173 Sant Cugat del Vallès
CAMPUS VILANOVA I LA GELTRÚ	Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) Edifici VG1 Av. Victor Balaguer, s/n 08800 Vilanova i la Geltrú
CAMPUS MANRESA	Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) Edifici MN1 Av. Bases de Manresa, 61-73 08242 Manresa
ZONA PORT DE BARCELONA	Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) Edifici NT1 Pla del Palau, núm. 18 08003 Barcelona

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





11 ANNEX 2 LLISTAT APROXIMAT DE MATERIAL PER CATEGORIES

CATEGORIA 1

Material de Construcció

Materials de construcció i elements afins

Additius i complements
Aïllament acústic
Aïllants i accessoris aïllants
Rajoles
Blocs
Ciment
Ceràmica
Encofrats
Formigó
Maons
Lloses de ceràmica
Material per a impermeabilització
Materials de construcció
Materials per a la construcció de carreteres
Materials per a obres de construcció
Materials per a teulades
Morter
Pintures i revestiments de parets
Productes de formigó
Revestiments per a sòls
Seccions de perfils
Envans
Teulades
Bigues

Pedres per a la construcció, guix i pissarra

Arenisca
Basalt
Calç
Calç en pols
Creta
Creta i dolomia
Diverses pedres de construcció
Dolomia
Granit
Marbre
Marbre i pedra calcària de construcció
Pedra calcària

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





Pedra calcària i guix
Pedra calcària, guix i creta
Pedra per a construcció
Pedres de vorada
Pissarra
Travertí
Guix

Accessoris per a la construcció

Accessoris per a interiors d'edificis
Acers al carboni
Acers inoxidables
Adhesius
Alumini
Bombes, mànegues i accessoris
Canonades
Claraboies
Dispositius de protecció contra el sol
Materials de lampisteria
Materials per a calefacció
Materials per a lampisteria i calefacció
Perfils metàl·lics
Persianes
Persianes exteriors
Poliestirens expandit
Sistemes d'extinció per aspersor
Tubs mecànics
Xapes i xapes calibrades

Pintures i vernissos

Vernissos
Decapant per a pintura
Diluents
Dissolvents
Lletada de ciment
Massilles
Pintures
Silicones i elements per a segellament

Fustes de construcció

Complements de fustes
Estakes
Fusteria prefabricada metàl·lica, assot i PVC
Laminats comercials
Encadellats
Pals
Taulers

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





Envans secs

Accessoris
Falsos sostres
Llana de roca
Perfileria
Plaques
Sostres d'escaiola i altres materials

CATEGORIA 2

Material de Ferreteria i lampisteria

Material de Ferreteria

Accessoris per a cables
Accessoris per a soldadura
Articles amb rosca de ferro o d'acer
Articles de ferreteria
Articles de forja
Articles de ferreria
Barres, varetes, filferro i perfils utilitzats en la construcció
Frontisses, guarnicions i accessoris
Cables i productes connexos
Cadenes
Tancats amb clau i cadenes
Panys, claus i frontisses
Tancaments, parts de panys i claus
Conductors
Elements de subjecció
Elements de subjecció sense roscar
Elements roscats de subjecció
escarpies o armelles, roscades
Eines de ferreteria
Eines elèctriques
Eines manuals
Fil de màquina
Jocs d'unions de brides
Mànecs i peces d'eines
Maquinària de ferreteria
Perns
Perns, tirafons i caragols
Productes de filferro
Roba de treball
Caragols per a fusta
Caragols barrinadors
Rosques

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





Material de fontaneria, canonades i articles connexos

Accessoris per aixetes
Accessoris diversos per a canonades
Accessoris per a canonada
Aparells sanitaris
Articles per a bany i cuina
Seients, tapes, cubetes, tasses i cisternes d'inodor
Banyeres
Canalitzacions
Conduccions
Escuma de PVC
Aixetes
Lavabos i bidets
Mànegues, tubs i maniguets
Material tubular per a pous de petroli
Materials de construcció diversos
Materials de fusta diversos per a construcció
Altres materials de construcció diversos
Planxes, fulles, bandes i làmines relacionades amb materials de construcció
Plats de dutxa
Puntes
Canonades i accessoris
Urinaris

CATEGORIA 3

Maquines, aparells, equip i productes consumibles elèctrics i il·luminació

Accessoris d'aïllament
Accessoris de cables, aïllats
Accessoris per a il·luminació de sostre o de paret
Acumuladors, piles i bateries
Aparells de distribució i control d'electricitat
Aparells de senyalització acústica o visual
Aparells elèctrics de commutació o protecció de circuits elèctrics
Articles elèctrics
Bombetes
Braços de llums
Cable coaxial
Cables allargadors
Cables de distribució elèctrica
Caixes d'electricitat
Caixes d'entroncaments
Caixes de protecció
Casquets
Engreixadors per a llums

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





Cinta aïllant
Components de circuits elèctrics
Conductors elèctrics per a dades i control
Connexions de xarxa
Connexions i elements de contacte
Commutadors
Disjuntors
Elèctrodes de carbó
Equip de distribució
Equip d'electricitat d'emergència
Equip de mitjana tensió
Equip elèctric aeri
Equip i aparells elèctrics
Focus
Fils i cables aïllats
Imants
Llums i accessoris d'il·luminació
Llums i tubs
Limitadors de tensió
Llums per a enllumenat exterior
Llums i tubs fluorescents
Material d'il·luminació i llums elèctrics
Material elèctric per a motors i vehicles
Motors, generadors i transformadors elèctrics
Pantalles de llum
Parts d'aparells de distribució o control d'electricitat
Parts de llums i accessoris d'il·luminació
Parts de llums i material d'il·luminat
Parts de motors, generadors i transformadors elèctrics
Parts elèctriques de maquinària o aparells
Plaques indicadores i rètols lluminosos
Portalàmpades
Reactàncies per a llums o tubs de descàrrega
Reactors per a llums
Xarxes de distribució
Reguladors d'intensitat lluminosa
Relés elèctrics
Taulers d'instruments
Transformadors

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





CATEGORIA 4

Maquinària industrial

Instal·lacions de calderes

Calderes d'aigua calenta
Calderes generadores de vapor
Condensadors de vapor
Crematoris
Generadors de vapor
Forns comercials
Forns de fusió
Forns d'ús no domèstic
Forns i incineradors industrials o de laboratori
Incineradors de residus
Instal·lacions auxiliars per a calderes
Màquines per a la preparació o la fabricació industrial d'aliments o begudes
Parts de cremadors o de forns
Cremadors per a l'alimentació de forns
Conductes inox
Conductes PVC

Equips de refrigeració i ventilació

Condicionadors d'aire per a encastar
Condicionadors d'aire per a vehicles
Condicionadors d'aire per a finestres
Aparells de filtrat
Caldera de calefacció urbana
Depuradors electrostàtics d'aire i gasos
Equip d'extracció de fums
Equip de ventilació
Equip frigorífic comercial
Equips d'aire condicionat i refrigeració i aparells per a filtrar
Equips de refrigeració i congelació
Filtres d'aire
Filtres de gas
Instal·lacions d'aire condicionat
Maquinària i aparells de filtrat o purificació de gasos
Taulells refrigerats
Parts de condicionadors d'aire
Parts d'equips refrigeradors i congeladors, i de bombes de calor
Parts de ventiladors
Reguladors de tir
Reixetes de ventilació
Unitats de climatització

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2





Ventiladors d'ús no domèstic

Vitrines frigorífiques

CATEGORIA 5

Senyalització

Senyalització emergència

Senyalització evacuació

Senyalització viària

Senyalització PRL

Retolació vinil

Marcas retolació

Cartró pluma

Pancartes

Adhesius

Monolits

Plaques tècniques

Plafons informatius

Lones

Original signat per:

GEMMA SANTULARIA CALPENA
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 10-05-2024 10:44:54
GMT+2

