

DADES PERSONALS

Nom i Cognoms [REDACTED]
Domicili [REDACTED] Número, Escala, Pis i Porta [REDACTED]
Població Barcelona Província Barcelona C.P. [REDACTED]
Telèfon [REDACTED] E-mail [REDACTED]
NIF [REDACTED] Fax [REDACTED]
En representació de ESCOLA DEL GREMI D'INSTAL·LADORS DE BARCELONA NIF B63007355

Qui subscriu formula sol·licitud a l'Excm. Sr. Alcalde President de l'Ajuntament de Barcelona, en els termes següents:

PETICIÓ

Instància genèrica

DADES DE LA SOL·LICITUD

ASSUMPTE:

Esmena puntual a text aprovat de la Ordenança reguladora dels sistemes aprofitament aigües grises, publicat al BOPB el passat vint i cinc de febrer

EXPOSICIÓ DE FETS I RAONS:

Creiem molt necessari introduir al text actual un nou punt, per tal de demanar a les persones que intervenen en els projectes tècnics i les instal·lacions daigües grises, que disposin d'una formació mínima en l'especialitat. Es dona la circumstància que, a més, existeix formació oficial i fins i tot subvencionable sobre aquesta matèria.

https://conforcat.gencat.cat/web/.content/Enllac/Cataleg/pdfs/IMAI0006_V2_CAT.pdf

Amb aquesta mesura, volem reduir els possibles defectes que, per desconeixement o manca de formació adequada, es produeixen en algunes instal·lacions i projectes tècnics d'aquestes especialitats.

PETICIÓ:

Sol·licitem la incorporació a l'Ordenança reguladora dels sistemes daprofitament daigües grises publicat al BOPB el passat dia 25/02/2025 d'un nou punt en l'article 6 o bé, en un altre article o apartat, que es pugui considerar adient, del següent text:

3. Els professionals que intervinguin en els projectes, instal·lacions i/o manteniments dels equips i de les instal·lacions assenyalades en aquesta ordenança, hauran de disposar duna formació mínima en matèria daprofitament daigües grises

(https://conforcat.gencat.cat/web/.content/Enllac/Cataleg/pdfs/IMAI0006_V2_CAT.pdf, o altra tipus de formació adient a lespecialitat)

Sol·licitud registrada mitjançant una identificació electrònica de persona física, que actua en nom duna altra persona (física o jurídica).

DOCUMENTS APORTATS

T400i01 - Document 1



PROGRAMA FORMATIU

Instal·lacions per a la reutilització d'aigües grises i pluvials en edificis

juliol 2024



IDENTIFICACIÓ DE L'ESPECIALITAT I PARÀMETRES DEL CONTEXT FORMATIU

Denominació de l'especialitat:	Instal·lacions per a la reutilització d'aigües grises i pluvials en edificis
Família Professional:	Instal·lació i manteniment
Àrea Professional:	Muntatge i manteniment d'instal·lacions
Codi:	IMAI0006
Nivell de qualificació professional:	1

Objectiu general

Analitzar la sostenibilitat de les instal·lacions i procurar l'estalvi dels recursos energètics existents a les instal·lacions d'aigües grises i pluvials als edificis.

Relació de mòduls de formació

Mòdul 1	Instal·lacions per a la reutilització d'aigües grises i pluvials	15 hores
----------------	--	----------

Modalitats d'impartició

Presencial o Teleformació

Durada de la formació

Durada total 15 hores

Teleformació: Durada de la formació presencial: 0 hores

Requisits d'accés de les persones participants

Acreditacions/ titulacions	No s'exigeix cap requisit per accedir a la formació, encara que s'han de posseir prou habilitats de comunicació lingüística que permetin cursar amb aprofitament la formació.
Experiència professional	Es requereix una experiència professional de 0 anys enEs valorarà experiència professional en el sector objecte d'aquest programa
Modalitat de teleformació	A més de l'indicat anteriorment, les persones participants ha de tenir les destreses suficients per a ser usuaris de la plataforma virtual en la qual es recolza l'acció formativa.

Prescripcions de persones formadores i tutors

Acreditació requerida	Complir com a mínim algun dels següents requisits: • Llicenciat, Enginyer, Arquitecte o Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. • Diplomat, Enginyer Tècnic, Arquitecte Tècnic o el Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic o Tècnic Superior de la família professional Instal·lació i manteniment. • Certificats de professionalitat de nivell 2 o 3 de la família professional Instal·lació i manteniment.
Experiència professional mínima requerida	Es requereix 1 any en l'àmbit de Instal·lació i manteniment en cas de disposar de formació. Es requereix 3 anys en l'àmbit de Instal·lació i manteniment en cas de no disposar de formació.
Competència docent	Complir com a mínim algun dels requisits següents: • Serà necessari tenir formació metodològica o experiència docent. • Certificat de Professionalitat de Docència de la Formació Professional per a l'Ocupació. • Màster Universitari de Formador de Formadors o altres acreditacions oficials equivalents.
Modalitat de teleformació	A més de complir amb les prescripcions establertes anteriorment, les persones tutores i formadores han d'acreditar una formació, d'almenys 30 hores, o experiència, d'almenys 60 hores, en aquesta modalitat i en la utilització de les tecnologies de la informació i comunicació.

Requisits mínims d'espais, instal·lacions i equipaments

Espais formatius	Superfície m ² per a 15 persones participants	Incremento Superfície/ alumne(Màxim 30 persones participants)	Equipament
Aula Polivalent	30m ²	2 m ² /alum	• Taula i cadira pel formador/a. • Taules i cadires per a l'alumnat. • Material d'aula • Pissarra. • PC instal·lat en xarxa amb possibilitat d'impressió de documents, canó amb projecció i internet per a personal formador.

La superfície dels espais i instal·lacions estaran en funció de la seva tipologia i del nombre de persones participants. Tindran com a mínim els metres quadrats que s'indiquen per a 15 persones participants i l'equipament suficient per a aquests.

En el cas que augmenti el nombre de persones participants, fins a un màxim de 30, la superfície de les aules s'incrementarà proporcionalment (segons s'indica en la taula quant a m²/ persona participant) i l'equipament estarà d'acord amb aquest augment.

No ha d'interpretar-se que els diversos espais formatius identificats hagin de diferenciar-se necessàriament mitjançant tancaments.

Les instal·lacions i equipaments hauran de complir amb la normativa industrial i higienicosanitària corresponent i respondran a mesures d'accessibilitat i seguretat de les persones participants.

En el cas que la formació es dirigeixi a persones amb diversitat funcional es realitzaran les adaptacions i els ajustos raonables per a assegurar la seva participació en condicions d'igualtat.

Aula virtual

Si s'utilitza l'aula virtual han de complir-se les següents indicacions.

Característiques
La impartició de la formació mitjançant aula virtual s'ha d'estructurar i organitzar de manera que es garanteixi en tot moment que existeixi connectivitat sincronitzada entre les persones formadores i participants així com bidireccionalitat en les comunicacions. S'haurà de comptar amb un registre de connexions generat per l'aplicació de l'aula virtual en què s'identifiqui, per a cada acció formativa desenvolupada a través d'aquest mitjà, les persones participants a l'aula, així com les seves dates i temps de connexió.

Si l'especialitat s'imparteix en modalitat de teleformació, quan hi hagi tutories presencials, s'usaran els espais formatius i equipaments necessaris indicats anteriorment.

A més, en el cas de teleformació, s'ha de disposar del següent equipament.

Plataforma de teleformació:

La plataforma de teleformació que s'utilitzi per a impartir accions formatives haurà d'allotjar el material virtual d'aprenentatge corresponent, posseir capacitat suficient per a desenvolupar el procés d'aprenentatge i gestionar i garantir la formació de les persones participants, permetent la interactivitat i el treball cooperatiu, i reunir els següents requisits tècnics d'infraestructura, programari i serveis:

• Infraestructura

- Tenir un rendiment, entès com a nombre de persones que suporti la plataforma, velocitat de resposta del servidor a les usuàries, i temps de càrrega de les pàgines Web o de descàrrega d'arxius, que permeti:
 - a) Suportar un nombre de persones participants equivalent al número total de participants en les accions formatives de formació professional per a l'ocupació que estigui impartint el centre o entitat de formació, garantint un hostalatge mínim igual al total de les persones participants d'aquestes accions, considerant que el nombre màxim de persones participants per tutor o tutora és de 80 i un nombre de persones usuàries concurrents del 40% d'aquests participants.
 - b) Disposar de la capacitat de transferència necessària perquè no es produeixi efecte retard en la comunicació audiovisual en temps real, havent de tenir el servidor en el qual s'allotja la plataforma una amplada de banda mínima de 300 Mbs, suficient en baixada i pujada.
- Estar en funcionament 24 hores al dia, els 7 dies de la setmana.

• **Software:**

- Compatibilitat amb l'estàndard SCORM i paquets de continguts IMS.
- Nivells d'accessibilitat i interactivitat dels continguts disponibles mitjançant tecnologies web que com a mínim compleixin les prioritats 1 i 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriors actualitzacions, segons l'estipulat en el capítol III del Reial decret 1494/2007, de 12 de novembre.
- El servidor de la plataforma de teleformació ha de complir amb els requisits establerts en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals, per la qual cosa el responsable d'aquesta plataforma ha d'identificar la localització física del servidor i el compliment del que s'estableix sobre transferències internacionals de dades en els articles 40 a 43 de la citada Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, així com, en el que resulti d'aplicació, en el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques respecte del tractament de dades personals i la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.
- Compatibilitat tecnològica i possibilitats d'integració amb qualsevol sistema operatiu, base de dades, navegador d'Internet dels més usats o servidor web, havent de ser possible utilitzar les funcions de la plataforma amb complements (connector) i visualitzadors compatibles. Si es requereix la instal·lació addicional d'algun suport per a funcionalitats avançades, la plataforma ha de facilitar l'accés al mateix sense cost.
- Disponibilitat del servei web de seguiment (operatiu i en funcionament) de les accions formatives impartides, conforme al model de dades i protocol de transmissió establerts en l'annex V de l'Ordre/TMS/369/2019, de 28 de març.

• **Serveis i suport**

- Sustentar el material virtual d'aprenentatge de l'especialitat formativa que a través d'ella s'imparteixi.
- Disponibilitat d'un servei d'atenció a persones usuàries que doni suport tècnic i mantingui la infraestructura tecnològica i que, de forma estructurada i centralitzada, atengui i resolgui les consultes i incidències tècniques de les persones participants. Les maneres d'establir contacte amb aquest servei, que seran mitjançant telèfon i missatgeria electrònica, han d'estar disponibles per a les persones participants des de l'inici fins a la finalització de l'acció formativa, mantenint un horari de funcionament de matí i de tarda i un temps de demora en la resposta no superior a 48 hores laborables.
- Personalització amb la imatge institucional de l'administració laboral corresponent, amb les pautes d'imatge corporativa que s'estableixin.

A fi de gestionar, administrar, organitzar, dissenyar, impartir i avaluar accions formatives a través d'Internet, la plataforma de teleformació integrarà les eines i recursos necessaris a tal fi, disposant, específicament, d'eines de:

- Comunicació, que permetin que cada persona participant pugui interaccionar a través del navegador amb la persona tutora-formadora, el sistema i amb les altres persones participants. Aquesta comunicació electrònica ha de dur-se a terme mitjançant eines de comunicació síncrones (aula virtual, xat, pissarra electrònica) i asíncrones (correu electrònic, fòrum, calendari, tauler d'anuncis, avisos). Serà obligatori que cada acció formativa en modalitat de teleformació disposi, com a mínim, d'un servei de missatgeria, un fòrum i un xat.
- Col·laboració, que permetin tant el treball cooperatiu entre les persones que integren d'un grup, com la gestió de grups. Mitjançant tals eines ha de ser possible realitzar operacions d'alta, modificació o esborrat de grups de persones participants, així com creació de «escenaris virtuals» per al treball cooperatiu dels membres d'un grup (directoris o «carpetes» per a l'intercanvi d'arxius, eines per a la publicació dels continguts, i fòrums o xats privats per als membres de cada grup).
- Administració, que permetin la gestió de persones usuàries (altes, modificacions, esborrat, gestió de la llista de classe, definició, assignació i gestió de permisos, perfils i rols, autenticació i assignació de nivells de seguretat) i la gestió d'accions formatives.
- Gestió de continguts, que possibilitin l'emmagatzematge i la gestió d'arxius (visualitzar arxius, organitzar-los en carpetes –directoris– i subcarpetes, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descarregar o carregar arxius), la publicació organitzada i selectiva dels continguts d'aquests arxius, i la creació de continguts.
- Avaluació i control del progrés de les persones participants, que permetin la creació, edició i realització de proves d'avaluació i autoavaluació i d'activitats i treballs avaluable, la seva autocorrecció o la seva correcció (amb retroalimentació), la seva qualificació, l'assignació de puntuacions i la ponderació d'aquestes, el registre personalitzat i la publicació de qualificacions, la visualització d'informació estadística sobre els resultats i el progrés de cada persona participant i l'obtenció d'informes de seguiment.

Material virtual d'aprenentatge:

El material virtual d'aprenentatge per a les persones participants mitjançant el qual s'imparteix la formació es concretarà en el curs complet en format multimèdia (que mantingui una estructura i funcionalitat homogènia), havent d'ajustar-se a tots els elements de la programació (objectius i resultats d'aprenentatge) d'aquest programa formatiu que figura en el Catàleg d'Especialitats Formatives i el contingut de les quals compleixi aquests requisits:

- Com a mínim, ser l'establert en el citat programa formatiu del Catàleg d'Especialitats Formatives.
- Estar referit tant als objectius com als coneixements/ capacitats cognitives i pràctiques, i habilitats de gestió, personals i socials, de manera que en el seu conjunt permetin aconseguir els resultats d'aprenentatge previstos.
- Organitzar-se a través d'índexs, mapes, taules de contingut, esquemes, epígrafs o titulars de fàcil discriminació i seqüències pedagògicament de tal manera que permeten la seva comprensió i retenció.
- No ser merament informatius, promovent la seva aplicació pràctica a través d'activitats d'aprenentatge (autoavaluable o valorades per la persona tutora-formadora) rellevants per a l'adquisició de competències, que serveixin per a verificar el progrés de l'aprenentatge de les persones participants, fer un seguiment de les seves dificultats d'aprenentatge i prestar-li el suport adequat.
- No ser exclusivament textuals, incloent-hi variats recursos (necessaris i valuosos), tant estàtics com interactius (imatges, gràfics, àudio, vídeo, animacions, enllaços, simulacions, articles, fòrum, xat, etc.) de manera periòdica.
- Poder ser ampliat o complementat mitjançant diferents recursos addicionals als quals les persones participants puguin accedir i consultar a voluntat.
- Donar lloc a resums o síntesis i a glossaris que identifiquin i defineixin els termes o vocables bàsics, rellevants o claus per a la comprensió dels aprenentatges.
- Avaluar la seva adquisició durant i a la finalització de l'acció formativa a través d'activitats d'avaluació (exercicis, preguntes, treballs, problemes, casos, proves, etc.), que permetin mesurar el rendiment o compliment de les persones participants.

Ocupacions i llocs de treball relacionats

- 3132 Tècnics en instal·lacions de tractament de residus, d'aigües i altres operadors a plantes similars
- 71991076 Pocers a xarxes de sanejament
- 722 Fontaners i instal·ladors de canonades

Requisits oficials de les entitats o centres de formació

Estar inscrit en el Registre d'entitats de formació (Serveis Públics d'Ocupació)

DESENVOLUPAMENT MODULAR

MÒDUL DE FORMACIÓ 1: Instal·lacions per a la reutilització d'aigües grises i pluvials

OBJECTIU

Analitzar la sostenibilitat de les instal·lacions i procurar l'estalvi dels recursos energètics existents a les instal·lacions d'aigües grises i pluvials als edificis.

DURADA : 15 hores

Teleformació: Durada de la formació presencial: 0 hores

RESULTATS D'APRENENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

Context hídric i mediambiental actual

- Recursos hídrics disponibles
- Efectes de la sequera i el canvi climàtic
- Alternatives per reduir els efectes de la sequera i potenciar l'estalvi d'aigua

Descripció de la tipologia d'aigües d'evacuació

- Aigües negres i residuals
- Aigües grises
- Aigües pluvials

Legislació i normativa sobre reutilització d'aigües grises i pluvials

- Normativa nacional i autonòmica
- Normativa local (ordenances municipals)
- Altres normatives (Norma UNE 16941)

Estructura i components de les instal·lacions de reutilització d'aigües grises en edificis

- Filtres de gruixos i prefiltres
- Tractaments de depuració (químics, membranes, etc)
- Components i tractaments complementaris
- Control i monitorització

Disseny i dimensionat de les instal·lacions de reutilització d'aigües grises en edificis

- Dimensionat d'equips segons ordenances municipals
- Dimensionat d'equips segons Norma UNE
- Dimensionat de canalitzacions

Estructura i components de les instal·lacions d'aprofitament d'aigües pluvials en edificis

- Filtres de gruixos i prefiltres
- Components que intervenen
- Tractaments de depuració

Disseny i dimensionat de les instal·lacions d'aprofitament d'aigües pluvials en edificis

- Dimensionat d'equips segons ordenances municipals
- Dimensionat d'equips segons Norma UNE
- Dimensionat de canalitzacions

Habilitats de gestió, personals i socials

- Assimilació de les tipologies d'aigües i les xarxes d'evacuació en edificis.
- Adquisició de sentit crític davant la importància de potenciar la sostenibilitat en instal·lacions.
- Rigor en l'ús d'eines per estalviar recursos energètics existents.

AVALUACIÓ DE L'APRENTATGE EN L'ACCIÓ FORMATIVA

- L'avaluació tindrà un caràcter teòric-pràctic i es realitzarà de forma sistemàtica i contínua, durant el desenvolupament de cada mòdul i al final del curs.
- Es pot incloure una avaluació inicial i de caràcter diagnòstic per detectar el nivell de partida de les persones participants.
- L'avaluació es durà a terme mitjançant els mètodes i instruments més adequats per comprovar els diferents resultats d'aprenentatge, i que en garanteixin la fiabilitat i la validesa.
- Cada instrument d'avaluació s'acompanyarà del seu corresponent sistema de correcció i puntuació en què s'expliciti, de manera clara i inequívoca, els criteris de mesura per avaluar els resultats aconseguits per a les persones participants.
- La puntuació final assolida s'expressarà en termes d'apte/no apte.