

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA COMPRA D'UN
CONJUNT MODULAR DE BARRACONS PER LA CREACIÓ DEL
CAMPAMENT PER A LES ACTUACIONS EN EL PARC NATURAL DE
L'ALT PIRINEU**

**Projecte. RESTAURACIÓ DE LES PRADERIES SUMERGIDES D'ISOETS A
L'ESTANY DEL ROSARI D'ARREU**

Codi. C04.I03.P01.S04

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és la compra, per part de Forestal Catalana SA, de sis mòduls prefabricats necessaris per a poder muntar el campament d'alta muntanya que servirà de base en les diferents actuacions de restauració de les praderies submergides d'isòets a l'estany del Rosari d'Arreu i Garrabea, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat amb fons procedents del mecanisme de Recuperació i Resiliència (Next Generation EU).

El campament constarà de tres composicions de mòduls, una d'elles destinada a la pernoctació del personal, una altre que s'utilitzarà com a office del personal i la darrera serà utilitzada coma zona de serveis.

Aquest contracte també tindrà en compte la correcta i adequada instal·lació dels mòduls en el lloc establert per la Direcció del Parc Natural de l'Alt Pirineu.

2.JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR

Dins de la regió biogeogràfica alpina, els hàbitats aquàtics i semi aquàtics són un important reservori de biodiversitat per a espècies protegides i amenaçades, tan a nivell europeu com nacional. No obstant això, sovint es troben amenaçats per múltiples factors.

Les principals amenaces per a aquests hàbitats són:

- Les modificacions ocasionades per l'obra hidràulica.
- L'alt grau d'aïllament de les poblacions d'algunes espècies, delmades per diferents accions antròpiques i que ara es troben amenaçades.
- La introducció i proliferació d'espècies al·lòctones, sobretot diverses espècies de peixos (salmònids i ciprínids), abundantment introduïts als estanys i torrent d'alta muntanya els quals originàriament eren lliures de fauna íctica.

En conseqüència, a tall d'exemple, s'observa que l'espai ZEC Alt Pallars de la Xarxa Natura 2000 ES5130003 està afectat per les introduccions i proliferació d'espècies al·lòctones, sobretot peixos, en un 35 %. Aquesta situació és extrapolable també a un gran percentatge de llacs alpins i s'espera que l'estat de conservació dels hàbitats i espècies de les zones de muntanya d'Europa empitjori si no s'executen diverses accions de conservació.

Així mateix, tal i com s'ha comentat anteriorment, amb aquests ecosistemes hi viuen espècies de fauna vulnerables o amenaçades, les poblacions de les quals han de ser objecte de mesures de millora i conservació i constitueixen un hàbitat amenaçat i d'interès comunitari. La introducció de les espècies de salmònids i ciprínids en aquests ecosistemes provoquen la desaparició de les praderies d'isòets submergides i de la comunitat d'amfibis i invertebrats autòctons a nivell local i paisatgístic, afectant

indirectament a les espècies terrestres que depenen d'aquest fons de recurs tròfic. A més, els peixos també poden produir una forta eutrofització dels estanys que ocasiona fauna dràstica degradació de l'hàbitat per pèrdua d'oxigen del sistema.

Dos projectes LIFE (LIFE13 NAT/ES/001210 LimnoPirineus i LIFE20 NAT/ES/000369), ja han abordat amb èxit diverses estratègies per a la conservació d'aquests hàbitats i espècies objectiu als estanys dels Pirineus i, en concret, també a Parc natural de l'Alt Pirineu, mitjançant l'erradicació dels peixos al·lòctons en llacs alpins i mitjans. No obstant això, encara hi han molts estanys del Parc afectats i en els quals no s'hi ha pogut actuar. Per aquest motiu, gràcies a l'experiència adquirida en el marc d'aquests projectes és necessari continuar aquesta tasca als estanys del Rosari d'Àrreu i Garrabea com a prioritat immediata.

Forestal Catalana, S.A és l'encarregada de portar a terme la gestió dels treballs D'ACTUACIONS DE RESTAURACIÓ DE LES PRADERIES SUMERGIDES D'ISOETS ALS ESTANYS DEL ROSARI D'ARREU I GARRABEA, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea.

Al no comptar amb els mitjans ni humans ni tècnics per a desenvolupar aquestes tasques cal fer una contractació externa d'aquest servei.

3.MATERIALS PER A EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA. MÒDULS PREFABRICAT

a. Característiques generals

Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser llisos i impermeables, fàcilment netejables.

Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent. Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.

Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent i homologats pel seu ús en les condicions tècniques i ambientals a les que estan destinades.

L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficients per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, pel número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari.

b. Condicions de subministrament

El subministrament del conjunt modular es realitzarà amb les proteccions necessàries perquè arribi a la ubicació i que sigui transportable.

L'emmagatzematge es realitzarà amb les mesures adequades per protegir d'impactes i sense contacte directa amb el terra.

L'empresa subministradora garantirà els mitjans necessaris pel transport i instal·lació del mòdul en el lloc concret designat, amb la utilització dels mitjans idonis i necessaris, inclòs el transport i proteccions necessàries per evitar danys a l'equipament.

c. Normativa de compliment obligatori

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínims de seguretat i salut als llocs de treball.
- Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínims de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- Decret 1215/1997, de 18 de juliol pel que s'estableixen les disposicions mínims de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició d'agents biològics durant el treball.
- Ordre de 25 de març de 1998, per la que s'adapta en funció del progrés tècnic el Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Ordre de 9 de març de 1971 per la que s'aprova l'Ordenança general de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Ordre del 28 d'agost de 1970 per la que s'aprova l'Ordenança del Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica.
- Decret 842/2002 de 2 d'agost, per la que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002 Ordre de 20 de maig de 1952, per la que s'aprova el Reglament de Seguretat i Higiene del treball a la indústria de la construcció.
- Conveni OIT número 62 de 23 de juny de 1937. Prescripcions de seguretat a la indústria de l'edificació.

4.DESCRIPCIÓ TÈCNICA DELS MÒDULS

Per les necessitats plantejades i tenint en compte la limitació de pes per poder realitzar el transport de tot el material amb helicòpter es resol de la següent manera;

- Una composició de tres mòduls de 4 x 2.3 x 2.6 m, amb una superfície total de 27.60 m² que es dedicarà a zona de dormitoris. Aquesta composició pot quedar aïllada de la resta de mòduls, per considerar-se independent.
- Una altre composició de dos mòduls, de les mateixes dimensions, que s'utilitzarà com a office del personal, es a dir, menjador i sala d'estar, amb una superfície de 18.4 m². Aquesta composició haurà d'estar al costat de la següent composició per poder compartir el sistema a instal·lar d'aigües, tan potable com residual.

- La tercera composició, només d'un mòdul, que s'utilitzarà com a zona de serveis per a tot el personal.

4.1.Dormitoris

El conjunt o zona de dormitoris estarà compostat per tres mòduls de 4 x 2.3 x 2.6 m amb una alçada útil interior de no menys de 2.320 m.

Estructura.

Totalment autoportant, prèviament projectada i construïda en base als següents criteris:

Bastidor superior, projectat amb doble funcionalitat, com estructura pròpiament dita i com a canal de recollida d'aigües pluvials. Construïda en base a xapa plegada galvanitzada de 3mm de gruix i soldades a les quatre cantonades i als pilars, allotjant a les seves cares exteriors peces d'elevació i transport de mínim 20 mm de gruix.

Pilars cantonades, perfil estructural de secció mínim 100x100x3mm totalment galvanitzats, soldats tant a bastidor superior com a inferior, allotjant a les seves cares laterals angulars per a la instal·lació de tancaments de façanes.

Bastidor inferior.

Construït a través de perfils UPN-140 a les seves quatre cares, soldats en les seves quatre cantonades i a pilars estructurals. Interiorment tindran soldats perfils de tub 60x30x2mm cada 300 mm.

Tota l'estructura ha d'estar protegida amb una capa d'imprimació antioxidant i amb acabat final d'esmalt sintètic.

Paviment.

Interiorment taulell aglomerat hidròfug de mínim 19mm de gruix, amb acabat interior a base de paviment de PVC continu. Protecció exterior mitjançant pintura bituminosa. Resistència del terra coma a mínim de 350 Kg/m².

Tancaments de façana.

Els tancaments de façana es realitzaran a través de panells de 40 mm de gruix, d'acord amb les següents característiques tècniques:

- Cara exterior amb xapa de 0.4 mm i acabat color blanc micra perfilat.
- Injecció interna d'escuma de poliuretà de 39 mm.
- Densitat mitjana d'injecció 40 Kg/m³.
- Cara interior amb xapa 0.4 mm i acabar color blanc micra perfilat.
- Coeficient d'aïllament tèrmic K= 0.44 Kcal/m²h °C

Aquests panells s'han de poder cargolar als bastidors inferiors i superiors mitjançant cargols galvanitzats, protegits a la seva part inferiors amb angulars galvanitzats.

Tancaments de cobertes modulars.

Cadascun dels mòduls ha d'incorporar la seva pròpia coberta modular a base de panells de 30 mm de gruix, d'acord amb les següents característiques.

- Cara exterior en xapa lacada de 0.4 mm color blanc.
- Injecció interna d'escuma de poliuretà de 40mm.
- Densitat mitjana d'injecció 40 Kg/m³.
- Cara interior en xapa lacada de 0.4mm color blanc
- Coeficient d'aïllament tèrmic $K=0.54 \text{ Kcal/m}^2\text{h } ^\circ\text{C}$

Els panells es subjecten mitjançant cargols galvanitzats a les ales de les canals perimetrals a l'estructura del mòdul.

Fusteria d'alumini.

Porta exterior d'alumini blanc practicable emplaonada amb panell poliuretà de 800 mm de pas.

Finestra d'alumini blanc 2 fulles corredisses i reixa exterior de 970x1150 mm

Tancament interiors.

Els tancaments interiors es realitzaran a través de panells de 40 mm de gruix, d'acord amb les següents característiques tècniques:

- Cara exterior amb xapa de 0.4 mm i acabat color blanc micra perfilat.
- Injecció interna d'escuma de poliuretà de 39 mm.
- Densitat mitjana d'injecció 40 Kg/m³.
- Cara interior amb xapa 0.4 mm i acabar color blanc micra perfilat.
- Coeficient d'aïllament tèrmic $K= 0.44 \text{ Kcal/m}^2\text{h } ^\circ\text{C}$

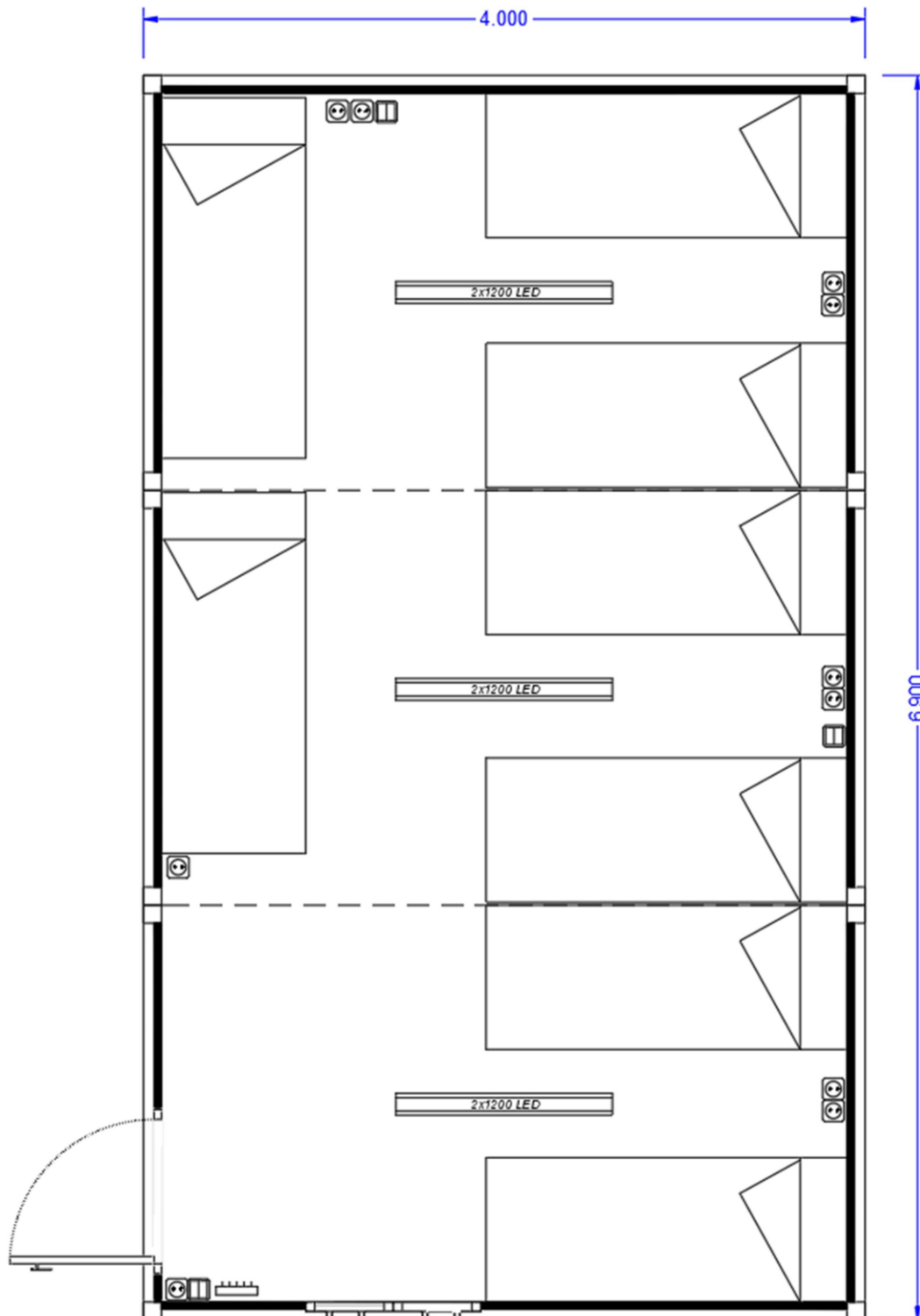
Aquests panells s'han de poder cargolar als bastidors inferiors i superiors mitjançant cargols galvanitzats, protegits a la seva part inferiors amb angulars galvanitzats.

Instal·lació elèctrica.

Tota l'electricitat inclosa en el mòdul serà realitzada d'acord amb l'actual Normativa i Reglament de BT.

- Quadre d'escomesa, amb diferencial i magneto tèrmics.
- Interruptors
- Punts de corrent de 16 A
- Pantalles estanques Policar 2t Led 1200mm i Policar 1t Led 600mm
- Llums d'emergència en zones d'accès.

4.1.1 Plànol composició tres mòduls dormitori



No s'han de comptabilitzar les lliteres, només hi estan per a representar millor la disposició interior de la composició.

4.2. Office/Serveis

El conjunt d'office estarà compostat per dos mòduls de 4 x 2.3 x 2.6 m amb una alçada útil interior de no menys de 2.320 m., i un únic mòdul, de les mateixes característiques, que s'utilitzarà com a zona de serveis. Com ja s'ha explicat aquestes dues composicions estaran juntes per compartir infraestructures.

Les especificacions tècniques seran iguals per ambdós composicions.

Estructura.

Totalment autoportant, prèviament projectada i construïda en base als següents criteris:

Bastidor superior, projectat amb doble funcionalitat, com estructura pròpiament dita i com a canal de recollida d'aigües pluvials. Construïda en base a xapa plegada galvanitzada de 3mm de gruix i soldades a les quatre cantonades i als pilars, allotjant a les seves cares exteriors peces d'elevació i transport de mínim 20 mm de gruix.

Pilars cantonades, perfil estructural de secció mínim 100x100x3mm totalment galvanitzats, soldats tant a bastidor superior com a inferior, allotjant a les seves cares laterals angulars per a la instal·lació de tancaments de façanes.

Bastidor inferior.

Construït a través de perfils UPN-140 a les seves quatre cares, soldats en les seves quatre cantonades i a pilars estructurals. Interiorment tindran soldats perfils de tub 60x30x2mm cada 300 mm.

Tota l'estructura ha d'estar protegida amb una capa d'imprimació antioxidant i amb acabat final d'esmalt sintètic.

Paviment.

Interiorment taulell aglomerat hidròfug de mínim 19mm de gruix, amb acabat interior a base de paviment de PVC continu. Protecció exterior mitjançant pintura bituminosa. Resistència del terra coma a mínim de 350 Kg/m².

Tancaments de façana.

Els tancaments de façana es realitzaran a través de panells de 40 mm de gruix, d'acord amb les següents característiques tècniques:

- Cara exterior amb xapa de 0.4 mm i acabat color blanc micra perfilat.
- Injecció interna d'escuma de poliuretà de 39 mm.
- Densitat mitjana d'injecció 40 Kg/m³.
- Cara interior amb xapa 0.4 mm i acabar color blanc micra perfilat.
- Coeficient d'aïllament tèrmic $K = 0.44 \text{ Kcal/m}^2\text{h } ^\circ\text{C}$

Aquests panells s'han de poder cargolar als bastidors inferiors i superiors mitjançant cargols galvanitzats, protegits a la seva part inferiors amb angulars galvanitzats.

Tancaments de cobertes modulars.

Cadascun dels mòduls ha d'incorporar la seva pròpia coberta modular a base de panells de 30 mm de gruix, d'acord amb les següents característiques.

- Cara exterior en xapa lacada de 0.4 mm color blanc.
- Injecció interna d'escuma de poliuretà de 40mm.
- Densitat mitjana d'injecció 40 Kg/m³.
- Cara interior en xapa lacada de 0.4mm color blanc
- Coeficient d'aïllament tèrmic $K=0.54 \text{ Kcal/m}^2\text{h } ^\circ\text{C}$

Els panells es subjecten mitjançant cargols galvanitzats a les ales de les canals perimetrals a l'estructura del mòdul.

Fusteria d'alumini.

Fusteria exterior:

Porta exterior d'alumini blanc practicable emplaonada amb panell poliuretà de 800 mm de pas.

Finestres d'alumini blanc 1 fulla abatible i reixa exterior de 565x575mm

Finestra d'alumini blanc 2 fulles corredisses i reixa exterior de 970x1150 mm

Fusteria interior:

Portes interiors d'alumini blanc practicables de 600 mm de pas.

Tancament interiors.

Els tancaments interiors es realitzaran a través de panells de 40 mm de gruix, d'acord amb les següents característiques tècniques:

- Cara exterior amb xapa de 0.4 mm i acabat color blanc micra perfilat.
- Injecció interna d'escuma de poliuretà de 39 mm.
- Densitat mitjana d'injecció 40 Kg/m³.
- Cara interior amb xapa 0.4 mm i acabar color blanc micra perfilat.
- Coeficient d'aïllament tèrmic $K= 0.44 \text{ Kcal/m}^2\text{h } ^\circ\text{C}$

Aquests panells s'han de poder cargolar als bastidors inferiors i superiors mitjançant cargols galvanitzats, protegits a la seva part inferiors amb angulars galvanitzats.

Instal·lació elèctrica.

Tota l'electricitat inclosa en el mòdul serà realitzada d'acord amb l'actual Normativa i Reglament de BT.

- Quadre d'escomesa, amb diferencial i magneto tèrmics.
- Interruptors
- Punts de corrent de 16 A

- Pantalles estanques Policar 2t Led 1200mm i Policar 1t Led 600mm
- Llums d'emergència en zones d'accès.

Instal·lació lampisteria.

La instal·lació de lampisteria estarà formada pels següents elements:

- Vàters model Victoria amb sortida horitzontal a façana
- Dutxa 80x80 Roca
- Lavabo model Vistoria 52
- Bomba, estació de bombeig Compacta per aigües residuals de sanitaris
- Mirall Trio 390x540 mm color blanc
- Dipòsit d'aigües netes de 600 l
- 2 fosses sèptiques de 500 l amb estructura de transport.
- Bomba, grup de pressió amb controlador d'arrencada i parada automàtica.
- Escalfador d'aigua 15 L baix a gas butà, estanc, situat dins armari exterior.

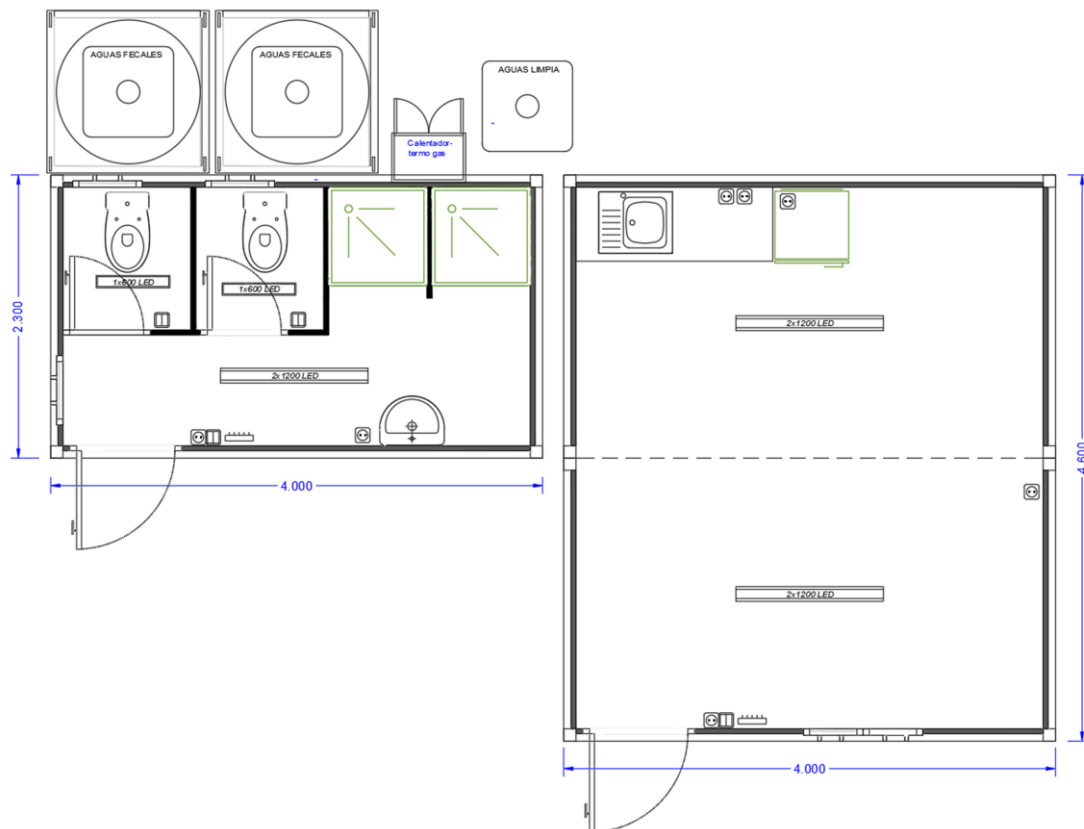
Utilització de dues fosses sèptiques alternatives amb sistema discriminatori, mentre una s'utilitza, l'altre es pot treure i portar a buidar.

Tota la instal·lació de la circulació de lavabos, vàters i dutxes ha d'estar projectada per a muntar-la a destí, així com l'escalfador a gas.

Mobiliari.

Conjunt de dos mòduls de 80 cm per mobiliari office, acabat de color blanc fabricat amb estructura de taulell de partícules de melamina, amb segell PEFC i sobre amb taulell laminat de 28 mm de gruix. Inclou nevera, pica i aixeta.

4.2.1 Plànol composició dos mòduls office i un de serveis.



5. TASQUES A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI.

- Avaluació i diagnosi econòmica de tot el material necessari pel campament descrit.
- Entrega de tot el material en la localització establerta com a càrrega i descàrrega de material. Tot el material es posarà a disposició i preparat per a carregar per poder pujar-ho a destí amb helicòpter. Cap embalum dels preparats superarà els 850 Kg de PMA.

Lloc d'entrega;

<https://maps.app.goo.gl/wn4h4D3RViPpCVoXA>

- L'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar el muntatge de totes les composicions moduls, per això posarà el personal necessari per a portar-ho a

terme. Per a portar a terme les tasques de muntatge, Forestal Catalana facilitarà la pujada, amb helicòpter, del personal a l'inici, i la baixada del personal a la finalització del muntatge.

- L'adequació dels mòduls es realitzarà amb les mesures adequades per protegir d'impactes i sense contacte directa amb el terra.
- L'empresa suministradora garantirà els mitjans necessaris pel transport i instal·lació del mòdul en el lloc concret esmentat, amb la utilització dels mitjans idonis i necessaris, inclòs el transport i proteccions necessàries per evitar danys en l'equipament.
- L'entrega de tot el material es considerarà finalitzada un cop la instal·lació del campament estigui acabada i ambdues parts, Forestal Catalana i l'empresa adjudicatària així ho determinin.

Situació del campament;

<https://maps.app.goo.gl/Nt7YWA3bXeAPiuUQA>

6.TERMINI LLIURAMENT

El termini de lliurament i posterior muntatge de tot el campament serà establert de coordinació entre Forestal Catalana, l'empresa adjudicatària i el servei d'helicòpter contractat per a tal fi, tenint en compte, sobretot, aspectes climàtics. Però, es planificarà realitzar els treballs durant la segona quinzena del mes maig de 2025, per deixar totalment enllestit el campament el divendres 31 de maig de 2025.

7.DETERMINACIÓ DEL PREU DEL CONTRACTE.

El cost de l'avaluació, subministrament i muntatge del campament s'ha estimat a partir de diferents preus de mercat existents. Aquest no excedirà, en cap cas, de l'indicat en l'apartat del pressupost.

8.PRESSUPOST

El preu màxim establert per el contracte és de 48.529 € (quaranta vuit mil cinc-cents vint-i-nou), sense impostos.