

Plec de prescripcions tècniques

CODI EXPEDIENT: IRTA-2024053

TÍTOL DE L'EXPEDIENT: Subministrament tractor tipus Rover (phenomobile)

1. Context

Per a les organitzacions amb grans necessitats de fenotips, els sistemes incrustats de vehicles terrestres ofereixen capacitats sense igual amb la seva alta resolució d'imatges i opcions de sensors. Aquest és el cas típic en la cria de plantes o en el desenvolupament d'entrades (biocontrol o productes bioestimulants) on un camp experimental pot estar format per diversos centenars de microplots cadascú contenint un genotip o modalitat particular. L'avaluació de rendiment de varietats o productes es basa generalment en un conjunt d'indicadors agronòmics accessibles a partir d'imatges d'alta resolució de diferents sensors.

La disponibilitat d'un vehicle terrestre equipat amb sensors i sistemes d'il·luminació és essencial per caracteritzar d'una manera fina i inequívoca els micrograms d'assaigs de camp. Aquest tipus de sistema permet:

- Adquirir dades de manera activa, el que significa independentment de les condicions d'il·luminació.
- Adquirir dades en resolució espacial alta (mm²) necessàries per a la caracterització fina dels òrgans de les plantes
- Alta precisió en l'adquisició de dades

2. Especificacions tècniques:

- Tracció 4x2.
- Motor dièsel amb una potència nominal mínima de 69 CV / 51,5 kW.
- Ample de via davantera i posterior de 150 cm (centre de roda a centre de roda).
- Màquina legalitzada per circular per la via pública a ESPANYA. La màquina ha de tenir un Certificat de Conformitat (COC) per poder ser matriculada.
- Homologació de seguretat segons els requisits de la UE (marcat CE).
- Estructura de protecció contra bolcada per al conductor.

Plec de prescripcions tècniques

- Llums davanters i posteriors i llums de posició estàndard, segons normativa vigent a CE.
- Altura mínima lliure de la part inferior de la màquina a terra 140 cm.
- Direcció hidràulica.
- Amplada de les rodes davanteres i posteriors inferior a 21 cm.
- Velocitat de la màquina controlada per variador hidràulic.
- Enganxall hidràulic amb muntatge en tres punts a la zona posterior, amb capacitat d'elevació mínima de 1300 kg.
- Enganxall hidràulic amb muntatge de tres punts a la part davantera, amb capacitat d'elevació mínima de 800 kg.
- 2 x connexions hidràuliques de doble efecte a la part posterior.
- 1x connexió hidràulica de doble efecte a la part davantera.
- Preses de corrent davanteres i posteriors de 12V (per a un accionament motoritzat, per exemple, repartidor d'adob, ...).
- Posició de conducció ergonòmica amb fàcil accés a tots els controls.
- Seient estàndard amb ajustaments segons usuari.
- Màquina equipada amb binadora, amb direcció manual amb operador assegut, amb els cossos per als diferents tipus de cultius en microparcel·les:
 - Per treure l'herba de 6 fileres de cultiu amb una separació entre elles de 20 cm. Relles per muntar entre cada fila de cultiu. Si és possible, s'han d'incloure protectors (discs...) per protegir la filera de cultiu i no enterrar-la quan el cultiu és petit.
 - Cossos necessaris per treure l'herba de 2 fileres de cultiu a una distància de 75 cm o 3 fileres de cultiu a una distància de 50 cm. Cada cos portarà almenys 3 relles més les rodes posteriors de dits flexibles (2 per a cada filera de cultiu). S'han d'incloure protectors (discs...) per protegir la fila de cultiu i no enterrar-la quan el cultiu és petit.
 - A més de l'espai entre les fileres de cultiu de la parcel·la, també s'han de netejar els espais laterals de les parcel·les per on han de passar les rodes de la màquina.

3. Processament de dades

El servei per a l'adquisició de dades és necessari per els primers anys. Convertir les dades adquirides en característiques agronòmiques valuoses que poden ajudar a accelerar els programes de cria en el camp. Utilització de canonades de processament de dades operatives per a una gran xarxa de

Plec de prescripcions tècniques

sensors i per a una àmplia varietat de cultius, des de vivers de cultius de camp. Principalment, biovolum, biomassa digital, nombre de puntes per unitat d'àrea (densitat de cap), alçada de la planta, puntuació de malaltia i altres.

4. Terminis de lliurament

Té un termini de lliurament de 10 mesos des de la formalització del contracte.