



MEMORIA TÉCNICA PARA SOLICITUD DE CONSTRUCCIÓN DE ESTABULACIÓN PARA GANADO BOVINO EN SUELO RUSTICO

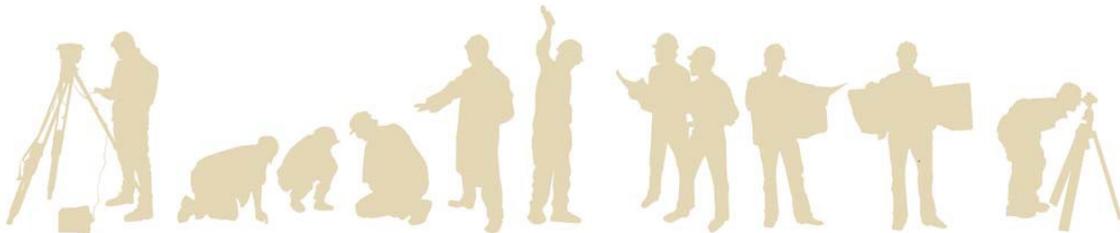
PETICIONARIO:

SAT LA ZAMINA

EMPLAZAMIENTO:

BARRIO PADERNE Nº 50 – NAVAJEDA – ENTRAMBASAGUAS
(CANTABRIA)

DICIEMBRE 2023



1

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCEL)
N.º Registro: 2023GCELCE375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



MEMORIA TÉCNICA PARA SOLICITUD DE CONSTRUCCIÓN DE ESTABULACIÓN PARA GANADO BOVINO EN SUELO RUSTICO

EMPLAZAMIENTO: NAVAJEDA, T.M. DE ENTRAMBASAGUAS (CANTABRIA)

PETICIONARIO: SAT LA ZAMINA

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



INDICE GENERAL

MEMORIA

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- SITUACIÓN, DESCRIPCIÓN Y ACCESOS
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA
- 4.- CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN
- 5.- CONDICIONANTES URBANÍSTICOS
- 6.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS
 - 6.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS
 - 6.2.- CIMENTACIÓN Y SOLERA
 - 6.3.- ESTRUCTURA Y ELEMENTOS PREFABRICADOS
 - 6.4.- CUBIERTA
 - 6.5.- SANEAMIENTO
 - 6.6.- CERRAMIENTOS
 - 6.7.- ALBAÑILERÍA
 - 6.8.- CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA
 - 6.9.- FONTANERÍA
 - 6.10.- ELECTRICIDAD
- 7.- CONDICIONES TÉCNICO-SANITARIAS
- 8.- EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
 - FASE DE INSTALACIÓN-CONSTRUCCIÓN
 - FASE DE EXPLOTACIÓN-FUNCIONAMIENTO
- 9.- PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



PLANOS

- 1.- SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y PLANTA DE PARCELA
- 2.- TOPOGRAFICO Y SECCION TRANSVERSAL
- 3.- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
- 4.- SECCION Y ALZADOS
- 5.- VISTAS 3D DE LA ESTABULACION

ANEJOS A LA MEMORIA

- 1.- FICHA URBANISTICA

ANEXO

DOCUMENTACION DE LA EXPLOTACIÓN



1.- ANTECEDENTES

CONSIDERACIONES GENERALES

Se redacta la presente memoria técnica para incorporar al expediente de solicitud en suelo no urbanizable, la construcción de un establo de ganado bovino, a petición de D. Gumersindo Perez Abascal con NIF 20190947Y, con domicilio en Navajeda (Cantabria), en nombre y representación de SAT la Zamina con CIF V39524137, con el objeto de que previo informe de la Comisión Regional de Urbanismo, los servicios técnicos municipales y demás organismos pertinentes se autorice la construcción de la mencionada estabulación para posteriormente tramitar las licencias de obra y actividad, así como el resto de permisos necesarios para el desarrollo de la misma.

2.- SITUACIÓN, DESCRIPCIÓN Y ACCESOS

Una vez girada visita a la parcela que tratamos y reconocida la misma sobre el terreno comprobamos que la parcela está emplazada e identificada como rústica, en la localidad de Navajeda, perteneciente al T.M. de Entrambasaguas. Los accesos se realizan a través del camino vecinal que comunica con la carretera autonómica CA-651 de Entrambasaguas a la Cavada.

Datos de la parcela

Se trata de dos parcelas con las siguientes referencias catastrales:

- 39028A01700091
- 39028A01700093

Estas parcelas se encuentran unidas formando una sola y con edificaciones agroganaderas en su interior, formando una única explotación.

Linderos:

- Norte: Parcelas 39028A01700092, 39028A01700127, 39028A01700106 y 39028A01700123



- Sur : Carretera vecinal
- Este : Parcela 39028A01700022 y 39028A01700089
- Oeste: Parcela 39028A01700094 y 39028A01700095

La superficie de la parcela 39028A01700091 es de 3 Ha. 80 a. 02 ca. = 38.002 m²

La superficie de la parcela 39028A01700093 es de 1 Ha. 27 a. 17 ca. = 12.717 m²

La superficie total de ambas fincas es de 50.719 m²

A la finca se accede por la carretera autonómica que linda por su viento sur.

En el interior de las fincas se han construido una serie de edificaciones destinadas a instalaciones ganaderas y residenciales con las siguientes superficies:

- Estabulación 1: 171 m²
- Estabulación 2: 681 m²
- Almacén: 411 m²
- Estabulación 3: 324 m²
- Viviendas: 150 m²

TOTAL EDIFICADO 1.737 m²

3.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

El proyecto consiste en la construcción de una estabulación para vacuno de aptitud cárnica con capacidad para 40 cabezas de ganado de cría. El tipo de estabulación elegida es libre, mediante la modalidad de zonas de reposo por lotes. El programa de distribución ha sido el resultado de un estudio detallado de las necesidades de los animales.

CRITERIOS DE DISEÑO

En el diseño y la construcción de estas instalaciones hay una serie de condicionantes que se han de cumplir para un buen desarrollo de esta actividad y que tienen como elemento clave el concepto de Bienestar del Animal.

Definir el bienestar animal resulta complejo y difícil, ya que engloba muchas vertientes, pero podría considerarse como:



“el mantenimiento de normas apropiadas de alojamiento, alimentación y cuidado general, más la prevención y el tratamiento de las enfermedades”.

Existen muchas disposiciones acerca del bienestar animal; muchas de ellas se basan en el concepto de las «cinco libertades», que fueron definidas por el Farm Animal Welfare Council en el año 1979.

Estas «cinco libertades», son:

1. Ausencia de hambre y sed. Posibilidad de acceder a agua fresca y a una alimentación que mantenga su salud y vigor.
2. Ausencia de discomfort.
3. Ausencia de dolor, daños y enfermedad, que han de ser prevenidos, o tratados con rapidez.
4. Posibilidad de expresar su comportamiento normal, con un espacio y recursos adecuados para ello, y de estar en compañía de sus congéneres.
5. Ausencia de miedo y estrés, en condiciones y tratamientos que eviten sufrimiento psíquico. Los animales que reciben un buen trato y tienen la posibilidad de comportarse de forma natural gozan de mejor salud que los animales maltratados.

Sistema de Alojamiento

El sistema actual de alojamiento de estos animales es el de estabulación libre.

En este Sistema los animales pueden moverse libremente dentro de un establo, siendo los propios animales los que se desplazan hasta los lugares donde tienen lugar las distintas operaciones de manejo: comedero, descanso...; características que se traducen en:

- Una mejor detección de celos de los animales, al encontrarse con libertad de movimientos.
- Mejora las condiciones de trabajo.
- Mejora el estado sanitario de los animales, lo que repercute en su eficacia productiva y reproductiva.



Bebederos.

El agua es un nutriente fundamental en la alimentación animal; por tanto, se deberá asegurar el suministro a libre disposición de agua de calidad a todos los animales presentes en la explotación.

Las medidas de los bebederos han sido revisadas sugiriéndose que las necesidades de centímetros lineales sean de 8 a 15 por vaca; por debajo de 8 cm se considera escaso pudiendo quedar los animales menos dominantes sin beber o al menos sin beber a gusto.

La altura de los bebederos debe estar a 60-80 cm del suelo, para grupos de 15 o 20 vacas es recomendable poner al menos 2 bebederos por si se produce una avería.

La profundidad del agua será de unos 10 a 20 cm y ellas meterán el morro entre 2 y 5 cm.

Se evitarán colocarlos en pasillos ciegos y si están en zona de paso, con espacio suficiente para que detrás de una vaca bebiendo, puedan pasar sus compañeras sin molestarlas las unas a las otras.

Comederos.

El suministro de alimentos en una explotación debe poder realizarse con sencillez, comodidad y rapidez, garantizando su no deterioro por efecto de las condiciones atmosféricas (lluvia, humedad excesiva) o por una mala higiene de la superficie donde se deposita.

En el diseño, construcción y manejo de las zonas de alimentación deben considerarse las siguientes premisas:

El comedero es una de las zonas de la granja donde pueden surgir con mayor frecuencia situaciones de competencia entre los animales, de ahí la importancia de la disponibilidad de espacio.

Diversos estudios han demostrado que aumentar el espacio de comedero disponible por animal de 0,5 a 1 m disminuye la agresividad de los animales en más de un 50%, favoreciendo a las vacas que son dominadas por otras, a la par que aumenta un 24 %



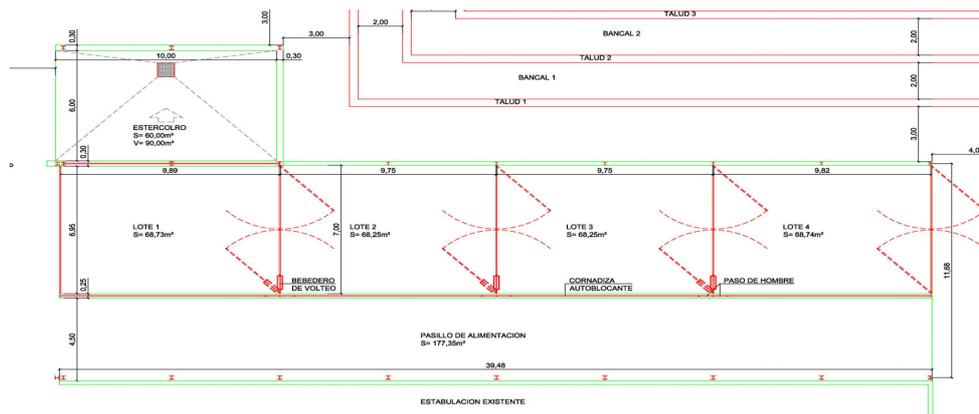
el tiempo dedicado a comer, especialmente durante los 90 minutos posteriores a la distribución de alimento fresco.

Se dispondrán barreras de separación o cornadizas; se definen las cornadizas como estructuras metálicas, que se interponen entre el comedero y los animales, individualizando y haciendo más ordenado el acceso al comedero, se proyectan:

- Cornadizas Autoblocantes, es decir, disponen de unas pestañas accionadas por el animal al acceder al comedero, bloquean al animal en su plaza hasta que sea liberado por la acción humana, su anchura será de 0,70 m., permitiendo desbloquear al animal si este se cae y no puede levantarse.

La posibilidad de retener al ganado aprovechando el momento en que van a comer permite efectuar con comodidad y seguridad algunas operaciones como:

- Palpaciones.
- Diagnósticos de gestación.
- Desparasitaciones.
- Valoración de condición corporal.
- Renovación del material de cama.



Las dimensiones exteriores de la nave serán 39,50 m de largo por 11,95 m de ancho y un estercolero cubierto de 90 m³ (10,00 m. x 6,00 m. x 1,50 m.).

En cuanto a las alturas de la nave son 6,25 m. al alero de mayor altura y 4,80 m. al de menor en zona de establo. En el estercolero la altura al alero será de 4,05 m.

La estructura será mediante pórticos metálicos a un agua de acero laminado.

Los cerramientos de fachadas serán de panel de hormigón hasta una altura de 3 m y el de cubierta mediante panel sándwich de Chapa y lana de roca de 40 mm. color verde.

PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN

En el cuadro siguiente se resume el programa de distribución proyectado:

ESTABULACION	
ZONA DE NOVILLAS	273,98 m ²
PASILLO DE ALIMENTACION	177,35 m ²
ESTERCOLERO	60,00 m ²
SUPERFICIE UTIL	511,33 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	536,91 m²

4.- CARACTERISTICAS DE LA EXPLOTACIÓN

Datos de Explotación

La explotación esta constituida como una sociedad agraria de transformación con el CIF V39524137.

Base territorial

La base territorial de la explotación está formada por 54,31 Ha. dedicándose 26,40 Ha. a cultivos forrajeros anuales (Maíz y vallico) y el resto a praderas naturales.



Adjunto se acompaña declaración de superficies para el cumplimiento de solicitud de ayudas comunitarias.

Censo de Ganado

Está formado por Vacas Nodrizas y Novillas de aptitud lechera, explotados en régimen intensivo.

Animales menores de 1 año 0,35 U.G.M.

Animales de 1 a 2 años 0,60 U.G.M.

Animales en producción láctea..... 1,00 U.G.M.

El número total de U.G.M. proyectados en esta instalación será:

27 Animales de menores de 1 año x 0,35 U.G.M..... 9,45 U.G.M.

25 Animales de 1 a 2 años x 0,60 U.G.M.. 15,00 U.G.M.

101 Animales mayores de 2 años x 1 UGM..... 101,00 U.G.M.

Total de U.G.M. de la Explotación: **126,00 U.G.M.**

La finalidad de la explotación es la producción de leche con ganado de raza Frisona, en régimen semi intensivo.

Maquinaria disponible

La explotación cuenta para el desarrollo de la actividad con la siguiente maquinaria:

- Tractor 120 CV
- Tractor 80 CV
- Remolque
- Remolque autocargador
- Pala minicargadora
- Segadora Rotativa
- Rastrillo henificador
- Cisterna de purines
- Carro mezclador



Producción forrajera

Se estima una producción media anual para esa zona de 60.000 Kg/Ha de hierba verde y vallico y 65.000 Kg. de maíz forrajero, teniendo en consideración la calidad que presenta el terreno, su altitud y demás factores climatológicos que pudieran condicionar la producción vegetal-agraria de la parcela.

Para la valoración de la producción agraria se ha realizado un estudio del precio de mercado de los forrajes existentes, encontrando como cifra óptima para este cálculo la cantidad de 0,15 euros por kilogramo de heno (hierba seca).

Sabiendo que al henificar la hierba verde tenemos unas mermas del 77% de humedad aproximadamente, para las fincas que contemplamos, según la producción estimada, obtenemos una cifra de 13.800 Kg/Ha de heno. Y 32.500 Kg./Ha. de silo de maíz.

Superficie total disponible: 54,31 Has. La explotación cumple las expectativas de alimentar a las reses al disponer de forraje suficiente para su alimentación:

Producción M.S/Ha = 13.800 Kg/Ha (23% MS)

Total: 412,96 Tn. de MS

Producción Silo/Ha = 32.500 Kg/Ha (50%)

Total: 1.212,46 Tn. de silo de maíz = 363,72 Tn. M.S.

Necesidades alimenticias:

126 UGM 12 meses x 30 días x 10 Kg = 453,60 Tn. MS/año

126 UGM 12 meses x 30 días x 4 Kg = 181,40 Tn. Concentrado/año

Explotación y Manejo

El sistema de manejo utilizado lo determina la ubicación y el régimen de explotación de la ganadería, siendo en este caso de régimen semintensivo con estancia libre en el campo prácticamente durante todo el año a excepción de las épocas más duras del invierno (3 meses).

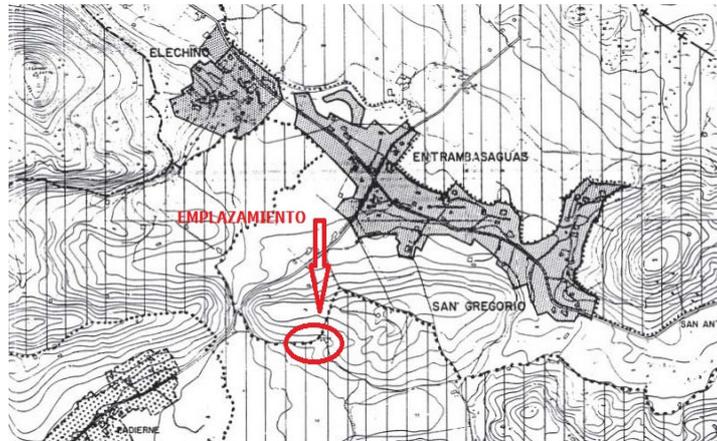


5.- CONDICIONANTES URBANÍSTICOS

5.1 NORMATIVA

La normativa de aplicación es la contemplada en el Decreto 65/2010 de 30 de setiembre Normas NUR, Ley 2/2001 de Ordenación Territorial y Plan General de Ordenación Urbana de Marina de Cudeyo aprobado por la CROTU el 16 de noviembre de 2010.

- Tipo de Suelo: **Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola Ganadero (NNS de Entrambasaguas)**



- Distancia Mínima a Suelo Urbano o Urbanizable superior a 50m → **CUMPLE**
- Distancia a construcciones existentes superior a 10m → **CUMPLE**

Existe una construcción a la que se adosará la estabulación en la misma parcela. Se trata de una edificación perteneciente a la misma propiedad por lo que no existen problemas de consentimiento.

La finca donde se pretende ejecutar la estabulación cuenta con unas superficies segun datos catastrales de 50.719 m² de parcela y 1.737 m² construidos. Una nueva estabulación de 537 m², lo que da lugar a una superficie construida total de 2.274,00 m² → **4,50 % < 20 %** → **CUMPLE**

- Plantas y Alturas de la edificación:
 - Planta Baja → **CUMPLE**
 - La altura a alero será de 4,82 m. → **CUMPLE**
 - La altura en coronación de 6,25 < 8,00 m. → **CUMPLE**



- Los retranqueos a linderos serán mayores de 10m → **CUMPLE**

5.2.- JUSTIFICACIÓN DEL ARTICULO 190 (d) Y NO EXISTENCIA DE RIESGOS NATURALES O ANTROPICOS

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

Se considera a los efectos paisajísticos como área periurbana; Se encuentran en esta categoría aquellas áreas próximas a los núcleos urbanos relacionados con los procesos de periurbanización. Se trata en general de espacios rurales en el entorno de las áreas periurbanas más dinámicas, sometidos a procesos de transformación de la mano de la implantación de usos que han modificado su estructura territorial. Su denominación responde a la vocación de estos sectores de servir como charnela entre la organización tradicional de su territorio con un marcado carácter todavía rural y sus núcleos urbanos.

En concreto se trata de praderías limítrofes con núcleos tradicionales dedicadas a la ganadería y con inclusión de elementos aislados de vegetación autóctona.

MEDIDAS DE INTEGRACION

Como se refleja en la memoria técnica de solicitud de autorización para construcción de estabulación de ganado bovino con aptitud lechera, las dimensiones del establo son 39,50 m. de largo por 19,95 m. de ancho y una altura al alero de 6,82 metros. La forma es rectangular con un adosado de la misma forma.

En cuanto a los cerramientos se realizarán mediante panel de hormigon hasta una altura de 3,00 m.

Por otra parte, el establo se situará en las inmediaciones de varias arboledas autóctonas situadas al oeste Y sur de la zona de edificación con lo que el establo quedará mimetizado con el entorno, completando la actuación situando al norte y este una semipantalla de diferentes árboles autóctonos.

JUSTIFICACION DE LA AUSENCIA DE RIESGOS NATURALES O ANTROPICOS

Como hemos comentado con anterioridad el establo se sitúa en una zona periurbana de núcleo tradicional con praderas naturales y vegetación autóctona próxima a los edificios destinados a aulas y talleres.

En el entorno no existen grandes masas de arbolado lo que imposibilita incendios forestales descontrolados. Tampoco se sitúan en las proximidades cauces de agua que puedan propiciar avenidas con arrastre de materiales.



Los edificios más cercanos se sitúan a más de 100 m. de la ubicación del establo siendo improbable que con su construcción se contribuya al aumento de riesgos naturales o antrópicos.

6.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Las unidades de obra que intervendrán para la construcción de la estabulación serán las siguientes:

6.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

Dada la configuración topográfica de la zona a edificar (prácticamente llana) los movimientos de tierra se limitarán a la retirada de la capa de tierra vegetal y excavación necesaria para realizar la cimentación del edificio.

Todas estas operaciones se realizarán por medios mecánicos con retroexcavadora, camión basculante y vibro compactador.

Se aportará una tongada de 30 cm. de espesor de Z-2 al objeto de crear la sub-base de la solera del edificio.

6.2.- CIMENTACIÓN Y SOLERA

- En el proyecto se emplean distintos tipos de solados según el uso de la zona. Los tipos de solado empleados son:
 - Hormigón pulido con cuarzo y corindón. Se emplea para el pasillo de alimentación. Las soleras de hormigón pulido se cortarían a las 48 h de su construcción en una profundidad de aproximadamente 1/3 del espesor de la solera por zonas no superiores a 20 m² perimetrando pilares y arquetas. Estas juntas estarán selladas con masilla elástica de poliuretano.



- Hormigón fratasado. Se emplea para los patios exteriores donde existe riesgo de caídas y se requieren unas condiciones de adherencia mayores.
- Hormigón ranurado. Se trata de dar un acabado antideslizante a los pasillos del establo, tanto los longitudinales como los transversales.

El espesor de las soleras será de 20 cm y dispondrá de mallazo de acero B500T 15.15.6. Entre el enchado y la solera se dispondrá una membrana impermeabilizante de PE 300 galgas.

El estercolero se realizará mediante muros resistentes con zapatas corridas con puntera. Al estercolero se le dotará con la correspondiente rampa para la limpieza y vaciado del mismo.

Previamente se habrá realizado un relleno de la superficie construida con zahorras compactadas hasta conseguir un grado de compactación del 95 % PN. La carga admisible estimada para la realización de la cimentación sobre este nivel de rocas es de 2,5 kg/cm².

Los materiales a emplearse en la cimentación son:

- HA-25/P/20/XC2
- Acero B500S

La cimentación proyectada se ha calculado teniendo en cuenta las conclusiones establecidas en el estudio geotécnico realizado.

La cimentación se llevará a cabo gracias a zapatas aisladas de diferentes dimensiones, ya que el terreno que se encuentra en la parcela tiene suficiente resistencia como para poder realizar la cimentación superficial. El canto será de 0,80 m, para poder encajar el apoyo de los pilares. Todas las zapatas exteriores irán enlazadas con vigas de atado para minimizar las dimensiones.



La unión pilar-zapata se realizará por medio placas de anclaje para soldar con cartelas.

Previo al vertido del hormigón de las zapatas, se preparará el terreno con un hormigón de limpieza HM-20 de 10 cm. de espesor vertido directamente sobre el terreno.

Si al excavar, se encontraran zonas en las que quedasen dudas de su estabilidad a futuro, se repondrá el terreno con zahorra en tongadas de 20 cm como máximo compactadas hasta conseguir un 95% del Próctor modificado.

6.3.- ESTRUCTURA

ESTABILACION

La estructura del edificio se ha resuelto mediante perfiles metálicos de acero S275 de las series HEB e IPE y perfiles de chapa de acero conformado z para las correas. Las dimensiones a ejes de perfiles de los pórticos 11,95,00 m. de luz respectivamente y un intereje entre pórticos de 5,00 m.

En total se han empleado 9 pórticos con perfiles HEB en pilares, IPE en dinteles de diferentes secciones. No existe diferencia entre los pórticos intermedios y hastiales que se han empleado para apoyo tanto de las correas de cubierta como las laterales necesarias para el panel de fachadas.

La unión pilar-cimentación se realizará mediante soldadura a la placa de anclaje.

La estructura llevará dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo y dos manos de pintura plástica de exteriores.

6.4.- CUBIERTA

Sobre los pórticos se colocará el panel sándwich formado por dos placas de chapa lacada y núcleo de lana de roca de 30 mm.

La pendiente de la cubierta será del 20%.



La bajante de aguas pluviales en función de la superficie de cubierta y para un régimen pluviométrico de 100 mm/h será de 125 mm de Ø y el pesebrón tendrá un diámetro de 250 mm. respectivamente.

6.5.- SANEAMIENTO

Los trabajos serán los correspondientes para la realización del saneamiento de aguas pluviales.

El tipo de tubo empleado es tubo PVC de pared compacta de color teja diámetro 250 mm y de unión por junta elástica. Se colocará sobre una capa de arena de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateral y superior hasta 10 cms por encima de la generatriz con la misma arena.

6.6.- CERRAMIENTOS

La nave se cerrará por tres de las cuatro fachadas, Norte, Este y Oeste. El cerramiento se realizará mediante de panel de hormigón hasta una altura de 3,00 mts.

6.7.- ALBAÑILERÍA

Los trabajos serán los correspondientes para la realización de los muretes de de anclaje de cornadiza así como ayudas a la instalación eléctrica y fontanería y colocación de cerrajería y carpintería.

6.8.- CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

Para el acceso al almacén y a la estabulación se colocarán barreras móviles de tubo de acero galvanizado de 2" de diámetro.

6.9.- FONTANERÍA



Instalación de tubería de polipropileno de 1½" en acometida, contador y llave de paso de esfera.

Las canalizaciones interiores se realizarán en tubo de PVC PN-16 de 25 mm de Ø para agua fría.

Se instalarán grifos para manguera de acople rápido en zona de estabulación.

Los bebederos serán de volteo de 50 cm.

6.10.- ELECTRICIDAD

Se realizará acometida y cuadro general de control y protección. Se instalarán circuitos de fuerza y alumbrado, ejecutándose ambas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de la compañía eléctrica suministradora.

Se instalarán circuitos de alumbrado y otros usos con cable de cobre de 2,5 mm de sección nominal mínima, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de Ø con protección IP65.

La estabulación quedará perfectamente iluminada mediante pantallas estancas, protección IP65 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio.

7.- CONDICIONES TÉCNICO-SANITARIAS

Teniendo en cuenta las características de la actividad que se pretende implantar y su ubicación hace que esta actividad, en normal funcionamiento, no afecte, por el funcionamiento de esta, a la sanidad ambiental de la zona, quedando tan solo la posible molestia por el desprendimiento de malos olores y para lo cual se dispondrá de los medios y medidas correctoras para evitar los mismos.



Medidas correctoras

- Para la correcta gestión de los estiércoles producidos se han adoptado las siguientes medidas correctoras:

- Estercolero con capacidad de (60,00 m² x 1,50 m): 90,00 m³

Debemos considerar que se dispone de un estercolero estanco para deyecciones de purines de 225 m³ suficiente para el almacenamiento de los purines de la explotación, junto con el que se ejecutará con la presente actuación.

Medidas correctoras

-Para la correcta gestión de los estiércoles producidos se han adoptado las siguientes medidas correctoras:

Estercolero de purines con capacidad de 300,00 m³.

Estercolero estiercol solido con capacidad de 90,00 m³

Producción de estiércol

Las características y producción son las siguientes:

	Nº días	Entradas a la balsa m ³ / mes	Entradas a la balsa kgN/ mes	Salidas de la balsa kg N/mes	Entrada acumulada, mes a mes kg N	Salida acumulada, mes a mes kg N	Nitrógeno remanente en la balsa I kg N	Nitrógeno remanente en la balsa II kg N	Volumen remanente de purines m ³
		A	B	C	D	E	F	G	H
Enero	31	95,46	940,23	0,00	940,23	0,00	940,23	2.790,87	283,36
Febrero	28	86,22	849,24	0,00	1.789,48	0,00	1.789,48	3.640,11	369,58
Marzo	31	95,46	940,23	3.727,00	2.729,71	3.727,00	-997,29	853,35	86,64
Abril	30	92,38	909,90	0,00	3.639,62	3.727,00	-87,38	1.763,25	179,02
Mayo	31	95,46	940,23	0,00	4.579,85	3.727,00	852,85	2.703,49	274,49
Junio	30	92,38	909,90	2.886,00	5.489,76	6.613,00	-1.123,24	727,39	73,85
Julio	31	95,46	940,23	0,00	6.429,99	6.613,00	-183,01	1.667,63	169,32
Agosto	31	95,46	940,23	0,00	7.370,23	6.613,00	757,23	2.607,86	264,78
Septiembre	30	92,38	909,90	0,00	8.280,13	6.613,00	1.667,13	3.517,77	357,16
Octubre	31	95,46	940,23	4.458,00	9.220,37	11.071,00	-1.850,63	0,00	0,00
Noviembre	30	92,38	909,90	0,00	10.130,27	11.071,00	-940,73	909,90	92,38
Diciembre	31	95,46	940,23	0,00	11.070,51	11.071,00	-0,49	1.850,14	187,85
Total (año)		1.124,00	11.071,00	11.071,00					
			total B	total C					



CALCULO DEL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO DE LAS DEYECCIONES GANADERAS

RESULTADOS

Tiempos Almacenamiento Calculado (meses)

Volumen Balsa (m³)

ATENCIÓN EL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO MÍNIMO ESTABLECIDO ACTUALMENTE POR NORMATIVA ES DE 4 MESES!!!

Tiempo Almacenamiento Normativa (meses)

Volumen Balsa Normativa (m3)

NOTAS GENERALES

**EL VOLUMEN NECESARIO DE ALMACENAMIENTO ESTÁ SUJETO A LAS EXIGENCIAS ESPECÍFICAS QUE SE DEFINAN EN CADA CASO
ASÍ MISMO, EL VOLUMEN DEBE SER SUFICIENTE PARA TRABAJAR SIEMPRE RESPETANDO UN MARGEN DE SEGURIDAD**

- Capacidad del estercolero purín 300 m³.
- Capacidad del estercolero de solido 90 m³.

Los estercoleros se vaciarán 3 veces año por lo que tendrán una capacidad para almacenar estiércol producido durante al menos cuatro meses.

El vaciado se realizará tanto del estiércol sólido como el purín líquido del depósito enterrado.

El estiércol será retirado periódicamente para los cultivos de la explotación agraria para su uso como abono. Como anexo al presente documento se acompaña compromisos de retirada de estiércol por las explotaciones agrarias productoras de maíz forrajero.

El estercolero de solido se comunicará con el de purines para los lixiviados, dado que el estiércol que se produzca en el establo que se construirá, será de tipo sólido (Mezcla de deyecciones con camas de paja de cereal). Tiene las dimensiones que se fijan en los planos de proyecto y además se añadirá superfosfato de cal al estercolero para evitar la posible emanación de olores.

Estos lixiviados se utilizarán para regar las pilas de estiércol en el estercolero, con el fin de controlar la fermentación y evitar que en épocas calurosas se detenga la fermentación del estiércol y por lo tanto se pierda la materia orgánica.



Como medidas adicionales la estabulación cuenta con instalaciones de tomas de agua para la limpieza del establo.

El agua utilizada en las tareas de limpieza proviene del aljibe que recoge el agua de lluvia de la cubierta de la nave, con el consiguiente ahorro y beneficio medioambiental.

Utilización del Estiércol

Como se ha comentado el estiércol será utilizado con cultivos de maíz y vallico para el abonado de los mismos.

Las cantidades de estiércol por hectárea de cultivo en pre-siembra no entre 20 días y un mes antes de la siembra, al objeto de dar tiempo a la degradación de la materia orgánica que contiene.

La aportación no superará el máximo está establecido en 170 kg de N por hectárea. Esto viene definido por la legislación sobre contaminación de aguas por nitratos de origen agrícola.

Así, se evita llegar al máximo de 50 mg L de nitrato en las aguas superficiales o subterráneas.

- Tomas de agua para la limpieza del establo.
- Se añadirá Superfosfato en Cal al estercolero para evitar la posible emanación de olores.
- El almacenamiento de productos zoonos sanitarios y fitosanitarios está localizado en lugar apartado a tal efecto dentro de la explotación.
- Los envases y demás residuos serán gestionados de forma correcta, mediante la adquisición de bidones para su correcto almacenamiento hasta su eliminación en vertedero controlado, nunca se tirarán o depositarán en los alrededores de la nave.
- Los animales muertos serán gestionados también de forma correcta y de acuerdo con el reglamento.



9.- PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución asciende a la cantidad de Ciento Setenta y Seis Mil Cincuenta euros con nueve céntimos. (176.050,09 €)

Santander diciembre de 2023

El Ingeniero T. Agrícola
Grado en Ingeniería del Medio Rural

CASUSO
RODRIGUEZ
EMILIO -
12239489Q

Firmado digitalmente
por CASUSO RODRIGUEZ
EMILIO -12239489Q
Fecha: 2023.12.16
12:14:02 +01'00'

Fdo: D. Emilio Casuso Rodríguez.
Colegiado Núm. 111





ANEJO N° 1

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCEL)
N.º Registro: 2023GCELCE375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



FICHA URBANÍSTICA

TITULO DEL PROYECTO: ESTABULACIÓN PARA GANADO BOVINO
EMPLAZAMIENTO: NAVAJEDA
MUNICIPIO Y PROVINCIA: ENTRAMBASAGUAS (CANTABRIA)
PROMOTOR: SAT LAZAMINA
INGENIERO AGRÍCOLA AUTOR: DON EMILIO CASUSO RODRÍGUEZ
NORMATIVA URBANÍSTICA APLICABLE: NNSS ENTRAMBASAGUAS- NUR CANTABRIA
CALIFICACIÓN DEL SUELO QUE SE OCUPARÁ: Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola Ganadero

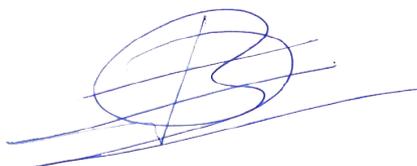
FICHA URBANÍSTICA

DESCRIPCIÓN	EN NORMATIVA	EN PROYECTO	CUMPLIMIENTO (SI o NO)
Parcela mínima	-	50.719,00 m ²	SI
Edificabilidad máxima	-	-	SI
Ocupación máxima	20 %	4,50 % m ²	SI
Altura alero	5 m	4,80 m	SI
Pendiente	15 %	<15 %	SI
Alineaciones:			
- Carretera:	14 m.	---	SI
- Colindantes:	10 m.	>10 m.	SI
Usos tolerados	AGROPEC.	AGROPEC.	SI

El Ingeniero Agrícola que suscribe, declara bajo su responsabilidad que las circunstancias que concurren y las Normativas Urbanísticas de aplicación al proyecto, son las arriba indicadas.

Por ello, en cumplimiento del artículo 47 del Reglamento de Disciplina Urbanística firma en Santander a 8 de junio de 2.023.

Fdo.: Emilio Casuso Rodríguez



28

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELCE)

N.º Registro: 2023GCELCE375491

Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 1

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
01		CAP. I : ACTUACIONES PREVIAS						
0101	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares. Establo Estercolero TOTAL PARTIDA	1 1	60,00 10,00	20,00 10,00		1.200,00 100,00	1.300,00
02		CAP. II : MOVIMIENTO DE TIERRAS						
0201	m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS <2 m ACOPIO OBRA Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV. Establo Estercolero TOTAL PARTIDA	1 1	40,00 10,00	15,00 8,00	3,00 3,00	1.800,00 240,00	2.040,00
0202	m3	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a menos de 10 Km. de tajo. Según CTE-DB-SE-C. Establo Estercolero TOTAL PARTIDA	1 1	45,00 10,00	12,00 7,00	0,30 0,30	162,00 21,00	183,00
0203	m3	TRANSPORTE TIERRA VERTEDERO d<20km Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 20 km, considerando ida						

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 2

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
		y vuelta con camión bañera basculante y canon de vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir la carga.						
		Establo	1	40,00	15,00	3,00	1.800,00	
		Estercolero	1	10,00	8,00	3,00	240,00	
		Establo	1	60,00	20,00	0,10	120,00	
		Estercolero	1	10,00	10,00	0,10	10,00	
		TOTAL PARTIDA						2.170,00
03		CAP. III : HORMIGONES						
0301	m2	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20 e=10 cm Hormigón de limpieza HM-20 de espesor 10 cm, en cimientos de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso preparación de la superficie de asiento, regleado y nivelado, terminado.						
		Establo	1	45,00	12,00		540,00	
		Estercolero	1	10,00	6,00		60,00	
		TOTAL PARTIDA						600,00
0302	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa V.BOMBA LOSA Hormigón armado HA-25/P/20/IIa elaborado en central, en losa de cimentación, i/armadura (100 kg/m ³), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
		Establo	1	40,00	12,00	0,25	120,00	
		Estercolero	1	10,00	6,00	0,25	15,00	
		TOTAL PARTIDA						135,00
0303	m3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIa 2 CARAS 0,30m V.BOMBA 3,00m MURO Hormigón armado HA-30/P/20/IIa elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura (70 kg/m ³), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración						

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCEL)
N.º Registro: 2023GCELCE375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
0304	m2	de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Estercolero	2	20,00	0,20	1,50	12,00	13,80
			1	6,00	0,20	1,50	1,80	
		TOTAL PARTIDA						
04	m2	SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I e=15cm #15x15x6 Solera de hormigón armado HA-25/P/20/I de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1	40,00	5,00		200,00	200,00
		TOTAL PARTIDA						
04		CAP. IV : SANEAMIENTO						
0401	m	BAJANTE PVC PLUVIALES 110mm Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	4	4,80			19,20	19,20
		TOTAL PARTIDA						
05		CAP. V : ESTRUCTURA						
0501	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de						

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2023GCELC375491
 Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 4

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
		prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Establo	1	14800,0			14.800,00	
		Placas de anclaje	12	8,00			96,00	
		Estercolero	1	1800,00			1.800,00	
		Placas de Anclaje	3	5,50			16,50	
		TOTAL PARTIDA						16.712,50
0502	m	CORREA CHAPA CONFORMADA EN FRÍO TIPO Z Correa realizada con chapa conformada en frío tipo Z, i/p.p. de despuntes y piezas especiales, colocada y montada. Según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y EAE. Chapa con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Establo	206				206,00	
		Estercolero	60				60,00	
		TOTAL PARTIDA						266,00
06		CAP. VI : CUBIERTA						
0601	m2	CUBIERTA PANEL CHAPA PRELACADA-30 I/REMATE Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m3. con un espesor total de 30 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,86 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8,9,10 y 11. Medida en verdadera magnitud. Establo	1	40,00	13,00		520,00	
		TOTAL PARTIDA						520,00
0602	m	CANALÓN PVC CIRCULAR DESARROLLO 250 mm Canalón de PVC circular, de 250 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y						

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigo=verificacion=A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8> Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2023_DOC_00M_000000000000003857969

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
		probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	1	40,00			40,00	
		TOTAL PARTIDA						40,00
07		CAP. VII : CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERIA						
0701	m2	PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN CERRAMIENTO GRIS VT Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, i/p.p. de piezas especiales y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. Colocado con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios. Eliminación de restos y limpieza final. i/p.p. de andamiajes y medios auxiliares. Según NTE-FPP. Medida la superficie realmente ejecutada. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 14992:2008+A1:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1 1	40,00 12,00		4,00 4,00	160,00 48,00	
		TOTAL PARTIDA						208,00
08		CAP. VIII: CERRAJERIA						
0801	Ud.	CORNADIZA AUTOTRABANTE Cornadiza para ganado bovino realizado en tubo de acero galvanizado de 2 mm de espesor y 60 mm. de diametro.	40				40,00	
		TOTAL PARTIDA						40,00



codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
0802	Ud	MONTAJE HERRAJES GALVANIZADOS Montaje de herrajes acero galvanizado (cornadizas tipo holandés y barreras) incluida la p.p. de medios auxiliares	2				2,00	2,00
TOTAL PARTIDA								
09		CAP. IX : INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
0901	m	ACOMETIDA TRIFÁSICA 4(1x25) mm ² Cu Acometida enterrada monofásica tendida directamente en zanja formada por conductores unipolares aislados de cobre con polietileno reticulado (XLEP) y cubierta de PVC, RV-K 4x25 mm ² , para una tensión nominal de 0,6/1 kV, incluido zanja de 50x85 cm, cama de 5 cm y capa de protección de 10 cm ambas de arena de río, protección mecánica por placa y cinta señalización de PVC. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-11 e ITC-BT-07.	25				25,00	25,00
TOTAL PARTIDA								
0902	u	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD LOCAL >100 m ² Instalación de electricidad completa para local con una superficie útil >100 m ² , compuesta por los siguientes elementos: - Red eléctrica, desde caja de registro (sin incluir circuitos generales interiores), canalización superficial bajo tubo PVC rígido, métrica variable según sección /pg5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V y sección variable según usos. - Puntos de utilización: 6 puntos de luz doble interruptor, 3 bases de enchufe 16 A (II+I) sistema schuko accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada, sin incluir ayudas de albañilería para la instalación. Según REBT, ITC-BT-25, ITC-BT-26, ITC-BT-27 e ITC-BT-52.						



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 7

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00
10		CAP. X : INSTALCIÓN DE FONTANERÍA						
1001	u	ACOMETIDA PE DN90-40 mm 1 1/2" Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 40 mm de diámetro nominal (1 1/2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-1 1/2", llave de esfera latón roscar de 1 1/2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.	1				1,00	1,00
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00
1002	u	INSTALCIÓN DE FONTANERIA EN ESTABLO Instalación completa de fontanería en establo para ganado equino con tubería multicapa PERT-Al-PERT rígida, para la red de agua fría instalada en superficie, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 21003. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves y 4 grifos de acople de manguera en acero inoxidable. , p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	1				1,00	1,00
		TOTAL PARTIDA	1				1,00	1,00
11		CAP. XI : GESTIÓN DE RESIDUOS						
1101	ud	P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada correspondiente a la correcta gestión de residuos en aplicación del estudio	1				1,00	1,00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 8

codigo	uni	descripción	num. de uds.	largo	ancho	alto	parcial	medición
		de gestión de residuos del proyecto de ejecución.	1				1,00	1,00
		TOTAL PARTIDA						
12		CAP. XII : SEGURIDAD Y SALUD						
1201	ud	P.A. APLICACIÓN PLAN SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada aplicación del plan de seguridad y salud según estudio de seguridad y salud del proyecto de ejecución. (Medidas de protección individual, medidas de protección colectiva, ...).	1				1,00	1,00
		TOTAL PARTIDA						

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 1

codigo	uni	descripción	medición	precio unitario	importe
01		CAP. I : ACTUACIONES PREVIAS			
0101	m2	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno por medios mecánicos de hasta 10 cm de profundidad media, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.	1.300,00	1,32	1.716,00
		TOTAL CAPITULO 01 Son MIL SETECIENTOS DIECISEIS Euros.			1.716,00
02		CAP. II : MOVIMIENTO DE TIERRAS			
0201	m3	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS <2 m ACOPIO OBRA Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.	2.040,00	5,20	10.608,00
0202	m3	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a menos de 10 Km. de tajío. Según CTE-DB-SE-C.	183,00	21,21	3.881,43
0203	m3	TRANSPORTE TIERRA VERTEDERO d<20km Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 20 km, considerando ida y vuelta con camión bañera basculante y canon de vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares, sin incluir la carga.	2.170,00	6,63	14.387,10
		TOTAL CAPITULO 02 Son VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS Euros con CINCUENTA Y TRES Céntimos.			28.876,53

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2023GCELC375491
 Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

codigo	uni	descripción	medición	precio unitario	importe
03		CAP. III : HORMIGONES			
0301	m2	HORMIGÓN LIMPIEZA HM-20 e=10 cm Hormigón de limpieza HM-20 de espesor 10 cm, en cimientos de obras de fábrica de drenaje transversal, incluso preparación de la superficie de asiento, regleado y nivelado, terminado.	600,00	2,82	1.692,00
0302	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa V.BOMBA LOSA Hormigón armado HA-25/P/20/IIa elaborado en central, en losa de cimentación, i/armadura (100 kg/m³), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	135,00	193,51	26.123,85
0303	m3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIa 2 CARAS 0,30m V.BOMBA 3,00m MURO Hormigón armado HA-30/P/20/IIa elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura (70 kg/m³), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13,80	241,25	3.329,25
0304	m2	SOLERA HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I e=15cm #15x15x6 Solera de hormigón armado HA-25/P/20/I de 15 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	200,00	21,32	4.264,00
		TOTAL CAPITULO 03 Son TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS NUEVE Euros con DIEZ Céntimos.			35.409,10

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2023GCELC375491
 Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



codigo	uni	descripción	medición	precio unitario	importe
04		CAP. IV : SANEAMIENTO			
0401	m	BAJANTE PVC PLUVIALES 110mm Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	19,20	7,96	152,83
		TOTAL CAPITULO 04 Son CIENTO CINCUENTA Y DOS Euros con OCHENTA Y TRES Céntimos.			152,83
05		CAP. V : ESTRUCTURA			
0501	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	16.712,50	2,66	44.455,25
0502	m	CORREA CHAPA CONFORMADA EN FRÍO TIPO Z Correa realizada con chapa conformada en frío tipo Z, i/p.p. de despuntes y piezas especiales, colocada y montada. Según NTE-EA, CTE-DB-SE-A y EAE. Chapa con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	266,00	20,51	5.455,66
		TOTAL CAPITULO 05 Son CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DIEZ Euros con NOVENTA Y UN Céntimos.			49.910,91



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 4

codigo	uni	descripción	medición	precio unitario	importe
06		CAP. VI : CUBIERTA			
0601	m2	CUBIERTA PANEL CHAPA PRELACADA-30 I/REMATE Cubierta formada por panel de chapa de acero en perfil comercial, prelacada de 0,6 mm. con núcleo de espuma de poliuretano de 40 kg./m3. con un espesor total de 30 mm. sobre correas metálicas, i/p.p. de solapes, tapajuntas, accesorios de fijación, limahoyas, cumbrera, remates laterales, encuentros de chapa prelacada de 0,86 mm. y 500 mm. de desarrollo medio, instalado, i/medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTG-8,9,10 y 11. Medida en verdadera magnitud.	520,00	43,85	22.802,00
0602	m	CANALÓN PVC CIRCULAR DESARROLLO 250 mm Canalón de PVC circular, de 250 mm de desarrollo, fijado mediante gafas de sujeción al alero, con una pendiente mínima de 0,5%; conforme UNE-EN 607. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.	40,00	38,00	1.520,00
		TOTAL CAPITULO 06 Son VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS Euros.			24.322,00
07		CAP. VII : CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERIA			
0701	m2	PANEL PREFABRICADO HORMIGÓN CERRAMIENTO GRIS VT Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, i/p.p. de piezas especiales y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. Colocado			

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



codigo	uni	descripción	medición	precio unitario	importe
		con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios. Eliminación de restos y limpieza final. i/p.p. de andamiajes y medios auxiliares. Según NTE-FPP. Medida la superficie realmente ejecutada. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 14992:2008+A1:2012. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	208,00	62,14	12.925,12
		TOTAL CAPITULO 07 Son DOCE MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO Euros con DOCE Céntimos.			12.925,12
08		CAP. VIII: CERRAJERIA			
0801	Ud.	CORNADIZA AUTOTRABANTE Cornadiza para ganado bovino realizado en tubo de acero galvanizado de 2 mm de espesor y 60 mm. de diametro.	40,00	175,00	7.000,00
0802	Ud	MONTAJE HERRAJES GALVANIZADOS Montaje de herrajes acero galvanizado (cornadizas tipo holandés y barreras) incluida la p.p. de medios auxiliares	2,00	3.000,00	6.000,00
		TOTAL CAPITULO 08 Son TRECE MIL Euros.			13.000,00
09		CAP. IX : INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
0901	m	ACOMETIDA TRIFÁSICA 4(1x25) mm ² Cu Acometida enterrada monofásica tendida directamente en zanja formada por conductores unipolares aislados de cobre con polietileno reticulado (XLEP) y cubierta de PVC, RV-K 4x25 mm ² , para una tensión nominal de 0,6/1 kV, incluido zanja de 50x85 cm, cama de 5 cm y capa de protección de 10 cm ambas de arena de río, protección mecánica por placa y cinta señalización de PVC. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-11 e ITC-BT-07.	25,00	51,44	1.286,00
		Suma y sigue			1.286,00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

codigo	uni	descripción	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			1.286,00
0902	u	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD LOCAL>100 m2 Instalación de electricidad completa para local con una superficie útil >100 m ² , compuesta por los siguientes elementos: - Red eléctrica, desde caja de registro (sin incluir circuitos generales interiores), canalización superficial bajo tubo PVC rígido, métrica variable según sección /pg5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V y sección variable según usos. - Puntos de utilización: 6 puntos de luz doble interruptor, 3 bases de enchufe 16 A (II+I) sistema schuko accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexiónada y probada, sin incluir ayudas de albañilería para la instalación. Según REBT, ITC-BT-25, ITC-BT-26, ITC-BT-27 e ITC-BT-52.	1,00	3.792,28	3.792,28
		TOTAL CAPITULO 09 Son CINCO MIL SETENTA Y OCHO Euros con VEINTIOCHO Céntimos.			5.078,28
10		CAP. X : INSTALACIÓN DE FONTANERÍA			
1001	u	ACOMETIDA PE DN90-40 mm 1 1/2" Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm, hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de alta densidad (PE-100) de 40 mm de diámetro nominal (1 1/2") y PN=16 atm, conforme a UNE-EN 12201, con collarín de toma en carga multimaterial DN90-1 1/2", llave de esfera latón roscar de 1 1/2". Totalmente terminada, i/p.p. de piezas especiales, accesorios y medios auxiliares, sin incluir obra civil. Conforme a CTE DB HS-4. Medida la unidad terminada.	1,00	189,06	189,06
1002	u	INSTALACIÓN DE FONTANERIA EN ESTABLO Instalación completa de fontanería en establo para ganado equino con tubería			
		Suma y sigue			189,06

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ESTABLO DE GANADO BOVINO

pág. 7

codigo	uni	descripcion	medición	precio unitario	importe
		Suma anterior			189,06
		multicapa PERT-AI-PERT rígida, para la red de agua fría instalada en superficie, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 21003. Totalmente montada, conexionada y probada incluyendo llaves y 4 grifos de acople de manguera en acero inoxidable. , p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc...) de las tuberías y p.p de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB HS-4 y DB HS-5.	1,00	1.457,28	1.457,28
		TOTAL CAPITULO 10 Son MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS Euros con TREINTA Y CUATRO Céntimos.			1.646,34
11		CAP. XI : GESTIÓN DE RESIDUOS			
1101	ud	P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada correspondiente a la correcta gestión de residuos en aplicación del estudio de gestión de residuos del proyecto de ejecución.	1,00	989,98	989,98
		TOTAL CAPITULO 11 Son NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE Euros con NOVENTA Y OCHO Céntimos.			989,98
12		CAP. XII : SEGURIDAD Y SALUD			
1201	ud	P.A. APLICACIÓN PLAN SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada aplicación del plan de seguridad y salud según estudio de seguridad y salud del proyecto de ejecución. (Medidas de protección individual, medidas de protección colectiva, ...).	1,00	2.023,00	2.023,00
		TOTAL CAPITULO 12 Son DOS MIL VEINTITRES Euros.			2.023,00

 Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

 REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2023GCELC375491
 Fecha Registro: 18/12/2023 00:00


ESTABLO DE GANADO BOVINO

01	CAP. I : ACTUACIONES PREVIAS	1.716,00
02	CAP. II : MOVIMIENTO DE TIERRAS	28.876,53
03	CAP. III : HORMIGONES	35.409,10
04	CAP. IV : SANEAMIENTO	152,83
05	CAP. V : ESTRUCTURA	49.910,91
06	CAP. VI : CUBIERTA	24.322,00
07	CAP. VII : CERRAMIENTOS Y ALBAÑILERIA	12.925,12
08	CAP. VIII: CERRAJERIA	13.000,00
09	CAP. IX : INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5.078,28
10	CAP. X : INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	1.646,34
11	CAP. XI : GESTIÓN DE RESIDUOS	989,98
12	CAP. XII : SEGURIDAD Y SALUD	2.023,00
TOTAL EJECUCION MATERIAL		176.050,09
T O T A L		176.050,09

Son CIENTO SETENTA Y SEIS MIL CINCUENTA Euros con NUEVE Céntimos.

ASCIENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL A LA CANTIDAD DE CIENTO SETENTA Y SEIS MIL CINCUENTA EUROS CON NUEVE CENTIMOS (176.050,09 €).

SANTANDER, DICIEMBRE DE 2023

EL INGENIERO AGRICOLA - GRADO EN INGENIERIA RURAL



FDO. EMILIO CASUSO RODRIGUEZ
COL. Nº 111

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEMpnyWPOpYGtKzJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00



ANEXO

DOCUMENTACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

Firma 1: **EMILIO CASUSO RODRIGUEZ**

CSV: A0600M+chhnKvLEmpnyWPOpYgKzjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2023GCELC375491
Fecha Registro: 18/12/2023 00:00

