

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **Obra: CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ubicación: Altos de Palihue – Bahía Blanca

Tipo de Obra: Arquitectura

Plazo de Obra: 30 días corridos

Presupuesto Oficial: \$ **676.748,32**

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

El presente concurso tiene por objeto contratar los trabajos y provisión de materiales necesarios para la construcción de una platea calculada para futuro Tinglado Avícola en el Campus del Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur, en la ciudad de Bahía Blanca.

## **TAREAS A REALIZAR EN OBRA**

### **1. MOVIMIENTO DE SUELOS**

#### **a) Normas Generales:**

Se encuentran incluidos en este ítem todos los trabajos necesarios para la realización de los desmontes, terraplenamientos y excavaciones necesarios para la construcción de la obra. Incluye el retiro y transporte de tierra que pueda ser necesaria para posteriores rellenos que, aunque no estén específicamente mencionados, sean necesarios para llevar a cabo los trabajos de acuerdo a su fin.

El movimiento de la tierra y la nivelación se extenderá a toda la zona afectada por la obra. El terreno será llevado a sus niveles, pendientes y alineaciones finales.

#### **b) Nivelación, Relleno y Compactación**

El material que se emplee en los rellenos deberá ser el apropiado según la clasificación del suelo y los ensayos de laboratorio. El material deberá ser verificado en base a métodos prácticos de reconocimiento de suelos. Se usarán suelos naturales no provenientes de la obra, salvo autorización expresa de la Inspección de Obra. En caso de que la calidad de la tierra de las excavaciones fuera apta, deberá seleccionarse y mezclarse con la proveniente del exterior de la obra. En ambos casos se deberá contar previamente con la aprobación escrita de la Inspección de Obra.

Se procederá al relleno y compactación del sector con material seleccionado, utilizando el equipamiento adecuado. La compactación se efectuará previo humedecimiento y por capas de 15 cm de espesor máximo. El relleno se hará hasta los niveles inferiores de la platea, según los requerimientos del proyecto. La Dirección de Obra podrá solicitar ensayos para comprobar que se alcanzó la densidad especificada. Cuando los ensayos no satisfagan los valores estipulados, deberá ejecutarse una base de suelo cemento. Deberá obtenerse una superficie de alta calidad, lisa, densa y libre de grietas, la que se ajustará estrictamente a las líneas, perfiles y secciones indicadas en planos. No se admitirá la realización de los ensayos por la propia empresa contratista, los mismos deberán ser realizados por un tercero con incumbencias en el tema.

La terminación de niveles, tanto en desmontes como en rellenos, debe ser pareja y lisa, en un todo de acuerdo con los niveles indicados en planos. Las tolerancias en el área de construcción a ejecutar serán del orden de 1cm, y fuera de dichas áreas de 1,5cm, tanto para superficies planas como en pendiente.

## **2. ESTRUCTURA:**

### **a) Generalidades:**

Se realizarán en un todo de acuerdo al plano de **.ESTRUCTURA** adjunto, aunque el contratista deberá entregar las memorias de cálculo que lo verifiquen. El Hormigón a utilizar será H21. La empresa contratista es la única responsable del dimensionamiento estructural sin alterar el diseño arquitectónico.

Además esta responsabilidad implica:

- La confección del cálculo estructural y la documentación técnica de la obra.
- La correcta construcción de la estructura, de acuerdo con el proyecto y las especificaciones del reglamento CIRSOC.
- La seguridad de la Obra en general en el transcurso de la misma.
- La realización de los controles que el reglamento CIRSOC o el proyecto establezcan para los materiales y elementos estructurales.

### **b) Platea de Hormigón Armado:**

Se realizará en un todo de acuerdo al plano de **.ESTRUCTURA** adjunto, aunque el contratista deberá entregar las memorias de cálculo que lo verifiquen. El espesor será de 15cm, se utilizará Hormigón H21; las armaduras estarán conformadas por una malla Sima, o calidad superior, de 15x15cm de separación y barras de 8mm de diámetro. Se utilizará acero Tipo III ADN 420.

Los refuerzos bajo columnas, serán en forma de zapata continua (80x40), las armaduras estarán conformadas por barras de 8mm de diámetro y 10x10cm de separación. Las futuras columnas de los pórticos (C:25x40; 8φ16 y Eφ6c/14xcm). Se asentará sobre suelo resistente, debiéndose ejecutar una barrera de vapor debajo de la misma, mediante la colocación de polietileno de baja densidad (PBD) de 200 micrones de espesor. El acabado superficial se realizará mediante la colocación de endurecedor Sika Chapdur ó calidad similar, y se deberá seguir todas las especificaciones técnicas del producto.

### **a) Tabique de Hormigón Armado:**

Se realizarán en un todo de acuerdo al plano de **.ESTRUCTURA** adjunto, aunque el contratista deberá entregar las memorias de cálculo que lo verifiquen. Se construirá en los laterales del acceso, donde se efectuó el movimiento del suelo existente sirviendo de sostenimiento al remanente. La altura deberá sobrepasar en 0.20m en nivel del terreno y un espesor mínimo de 0.20m, con refuerzos en el centro y los extremos del mismo, se apoyará sobre una base continua también de hormigón armado de 0.60m de ancho como mínimo. El Hormigón a utilizar será H21. En éste ítems se incluye el hormigonado de una escalera que sirve de acceso desde la futura UEA. Como también los muros de contención laterales.

La empresa contratista es la única responsable del dimensionamiento estructural sin alterar el diseño arquitectónico.

Además esta responsabilidad implica:

- La confección del cálculo estructural y la documentación técnica de la obra.
- La correcta construcción de la estructura, de acuerdo con el proyecto y las especificaciones del reglamento CIRSOC.
- La seguridad de la Obra en general en el transcurso de la misma.
- La realización de los controles que el reglamento CIRSOC o el proyecto establezcan para los materiales y elementos estructurales.

### **3. INSTALACIÓN SANITARIA y AGUA:**

#### **Provisión de agua:**

Se realizará la provisión de agua mediante el tendido de cañería, de aproximadamente 35m, desde el tanque elevado, dejando previsto futuras conexiones, hasta cámara de registro especial para agua a instalar al pie de la obra.

Estas tareas deberán ser realizadas con mano de obra especializada y según el plano de **.INSTALACION SANITARIA Y AGUA**

El zanqueo tendrá una profundidad entre 50cm y 60cm, para luego colocar el caño y taparlo. Todas las cañerías serán de Hidro 3 termofusionadas, de Industrias Saladillo S.A ó similar (Certificado por LATU). El material utilizado por este sistema de cañerías es polipropileno copolímero random. Las llaves de paso serán metálicas, marca FV con campana y válvulas esféricas.

Estas tareas deberán ser realizadas con mano de obra especializada.

### **4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

El Contratista proveerá los materiales, la mano de obra, las herramientas y los enseres necesarios para la realización de dicha instalación. Se procederá a la provisión de energía al predio, mediante el tendido de la conexión desde la cámara existente en las cercanías, la longitud de la misma es de aproximadamente 30m. El tendido subterráneo se realiza mediante un zanqueo con profundidad de 0.60m para colocar caño de PVC 3" (STX4x6), con protección mecánica. El recorrido tiene una longitud aproximada de 30m, por lo tanto se ubicará 1 cámara de inspección intermedia hasta llegar a la última Cámara de Inspección al pie de la obra. Las cámaras intermedias serán de 400x400x700 con tapa de hormigón premoldeado. Y el cable STX 4x6. En todas las cañerías subterráneas a instalar deberá dejarse un hilo guía de nylon de no menos de 2mm de espesor para futuros tendidos de cables.

### **5. SEGURIDAD:**

El Contratista deberá disponer todas las medidas, elementos y personal necesarios que aseguren el cumplimiento de toda la legislación vigente en la Argentina, los Convenios Colectivos de Trabajo y toda otra disposición de carácter Nacional, Provincial, Municipal o Gremial que sea de aplicación al momento de realizar los trabajos.

Para la ejecución de las tareas necesarias y suficientes para ejecutar el objetivo del presente, el Contratista deberá cumplir con las leyes nacionales de seguridad e higiene en el trabajo (Ley 19587) y la de aseguradoras de riesgos en el trabajo (Ley 24557).

### **6. LIMPIEZA FINAL:**

Se realizará la correcta limpieza periódica y final de Obra, dejándola libre de escombros.

El contratista deberá entregar la obra en perfectas condiciones de habitabilidad.

**NOTA:**

SI SURGIERAN EN DETERMINADOS ÍTEMS DE LA OBRA, ASPECTOS NO CONSIDERADOS EN EL PRESENTE PLIEGO, ÉSTOS SERÁN DEFINIDOS ENTRE LA EMPRESA CONTRATISTA Y LA DIRECCION DE OBRA, HACIÉNDOSE RESPONSABLE LA EMPRESA CONTRATISTA DE LAS SOLUCIONES A ADOPTAR.

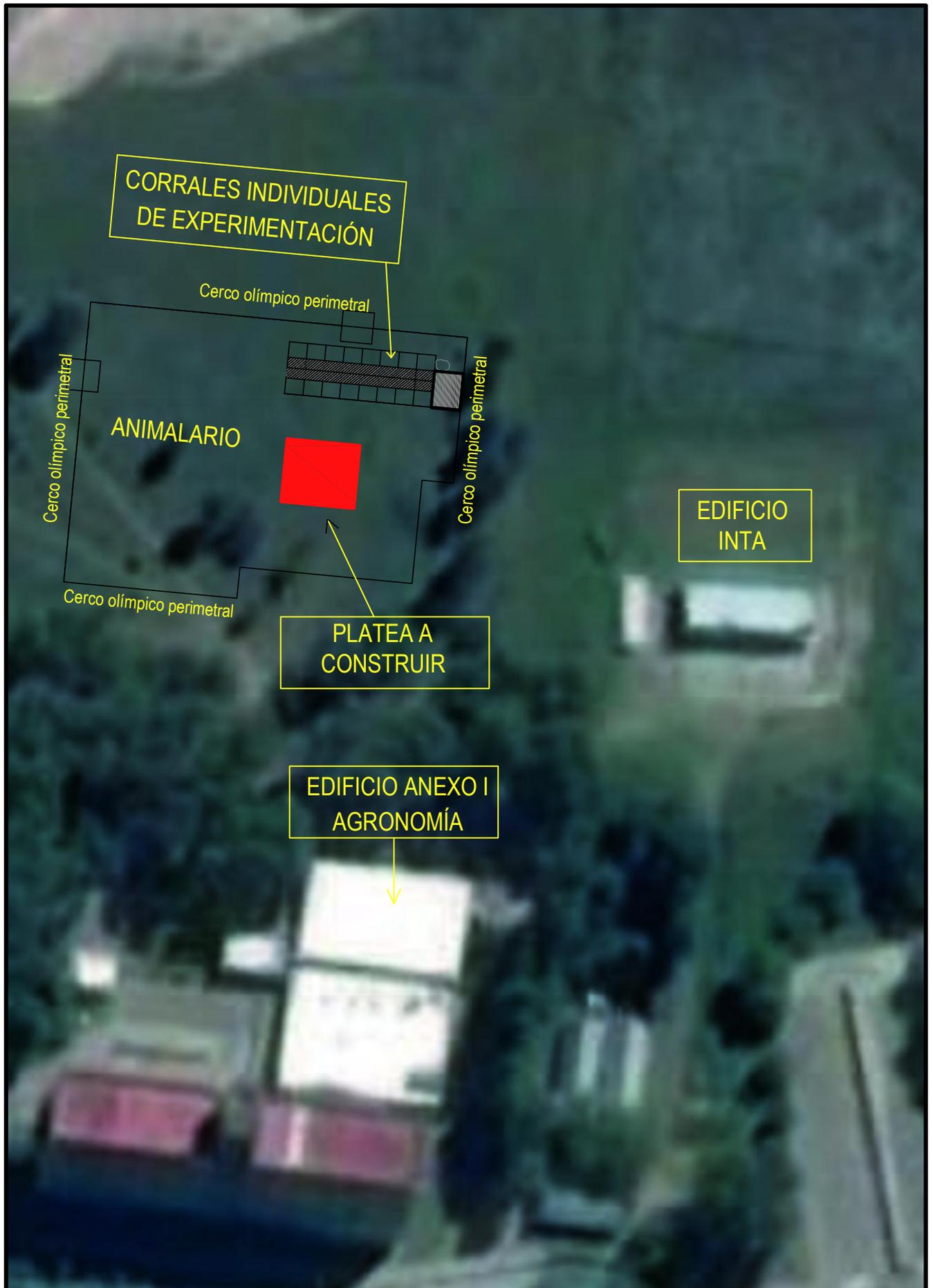
**Obra:** CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

**Ubicación:** Altos de Palihue – Bahía Blanca

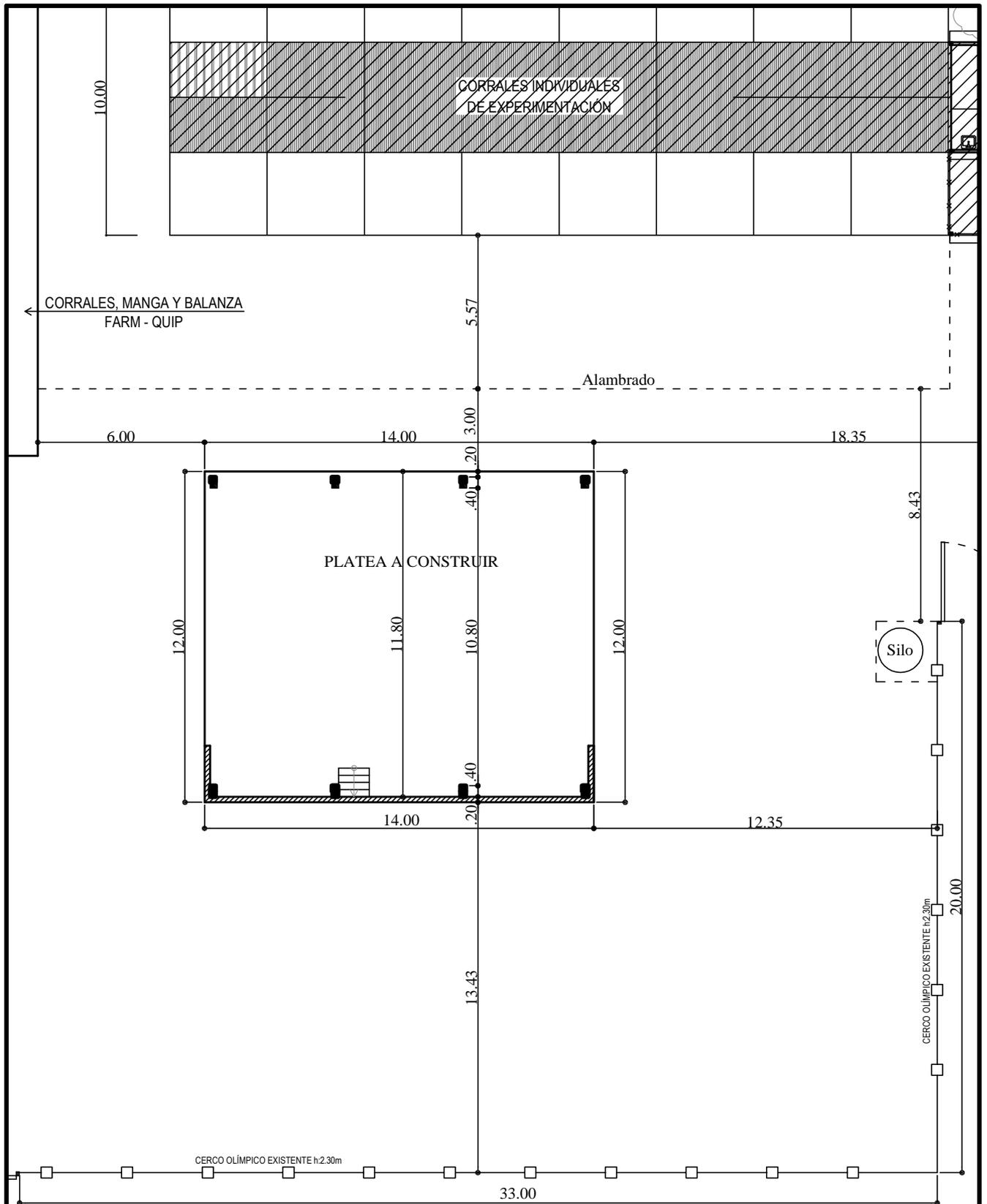
**PRESUPUESTO OFICIAL**

	Descripción	Un.	Cant.	Costo unitario	Total (No incluye IVA)	Precio	Precio Total (I.V.A. incluido)
<b>ITEM 1</b>	<b>TAREAS PRELIMINARES</b>						
1.1	Obrador	gl	1,00	7000,00	7000,00	8995,00	10883,95
<b>ITEM 2</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>						
2.1	Nivelación y compactación	gl	1,00	65000,00	65000,00	83525,00	101065,25
<b>ITEM 3</b>	<b>ESTRUCTURA</b>						
3.1	Platea de fundacion de H°A°	gl	1,00	317262,96	317262,96	407682,90	493296,31
3.2	Tabique H° A° sostenimiento de suelo	ml	15,00	1449,13	21736,95	27931,98	33797,70
<b>ITEM 4</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>						
4.1	Provision de agua						
	Tendido cañería agua desde cámara existente	gl	1,00	10500,00	10500,00	13492,50	16325,93
<b>ITEM 5</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
5.1	Tendido electrico desde cámara existente	gl	1,00	13750,00	13750,00	17668,75	21379,19
<b>TOTAL</b>					<b>435.249,91</b>	<b>559.296,13</b>	<b>676.748,32</b>

El precio unitario resulta de la suma del costo unitario más el 15% de gastos generales, el 10% de beneficio, el 3.5% de I.B. y el 21% de IVA



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA		
UBICACIÓN: "Campus Palihue" UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR – Bahía Blanca		PLANO: CROQUIS DE UBICACIÓN
LAMINA: 1	ESCALA: 1:1000	FECHA: 05/2018



OBRA:  
CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA

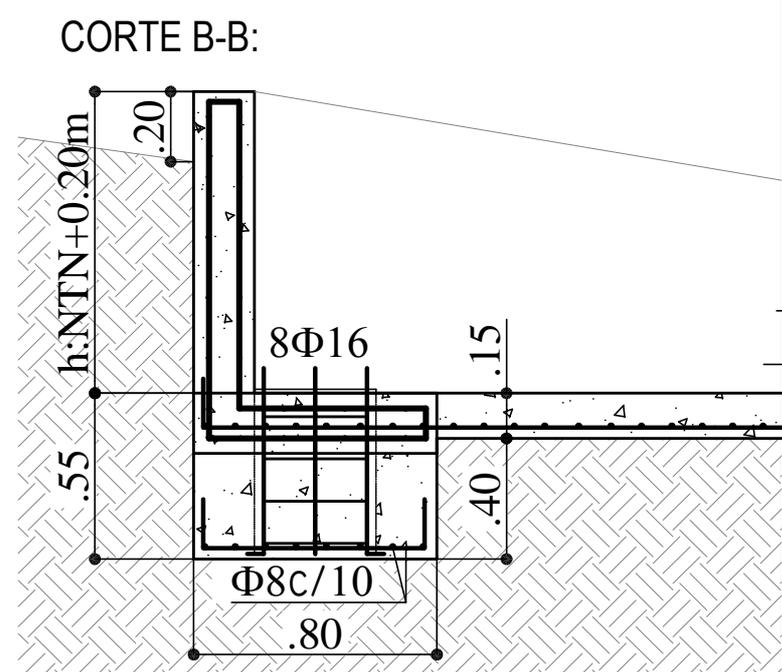
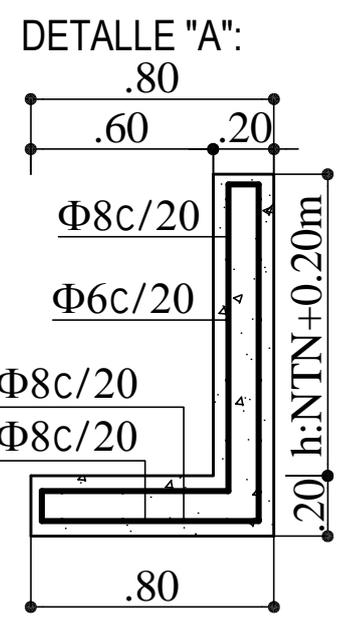
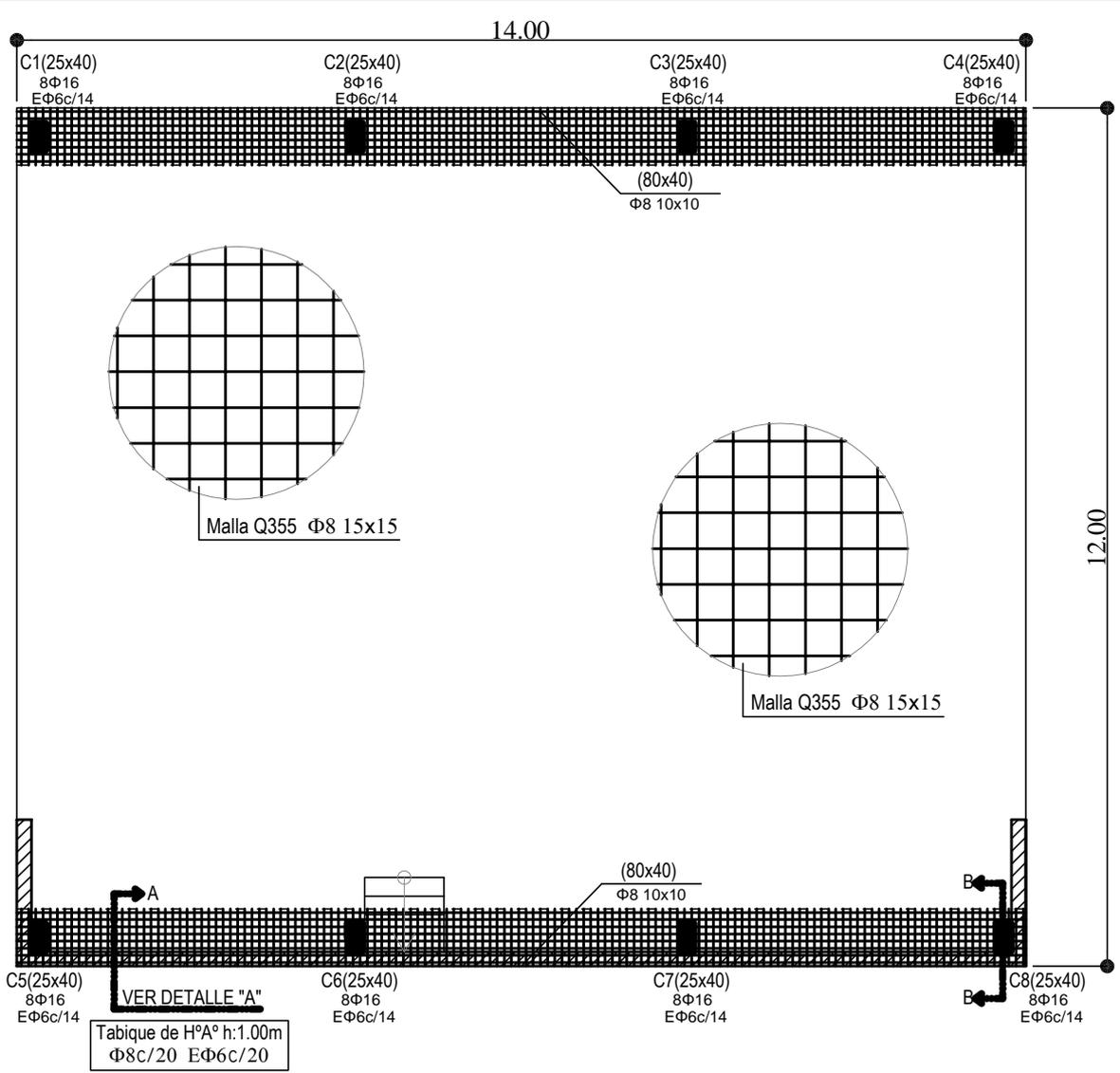
UBICACIÓN:  
"Campus Palihue" UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR – Bahía Blanca

PLANO:  
PLANTA GENERAL PLATEA

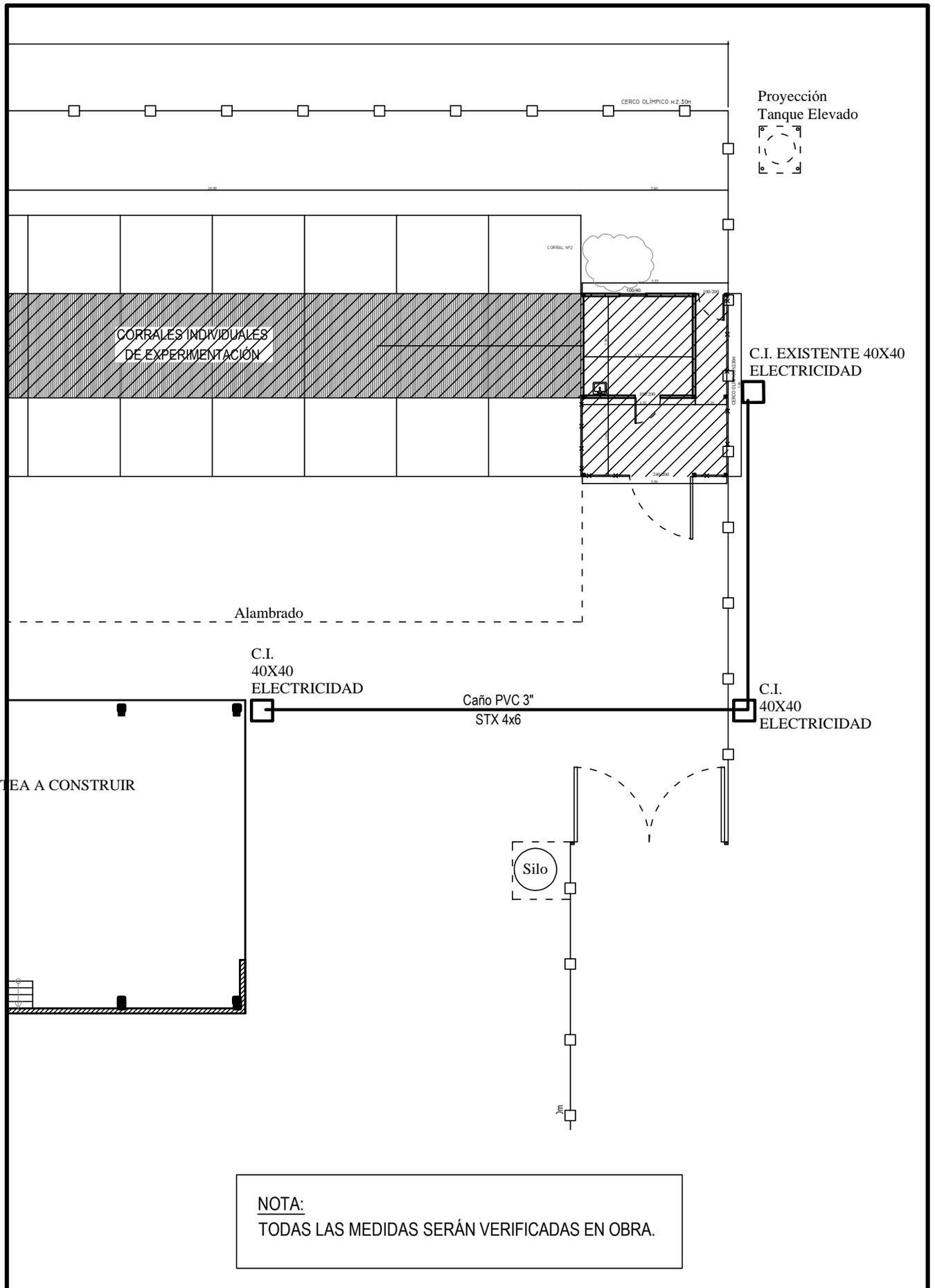
LAMINA:  
2

ESCALA:  
1:200

FECHA:  
05/2018



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA		
UBICACIÓN: "Campus Palihue" UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR – Bahía Blanca		PLANO: ESTRUCTURA PLATEA
LAMINA: 3	ESCALA: 1:100 / 1:25	FECHA: 05/2018



OBRA:  
CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA

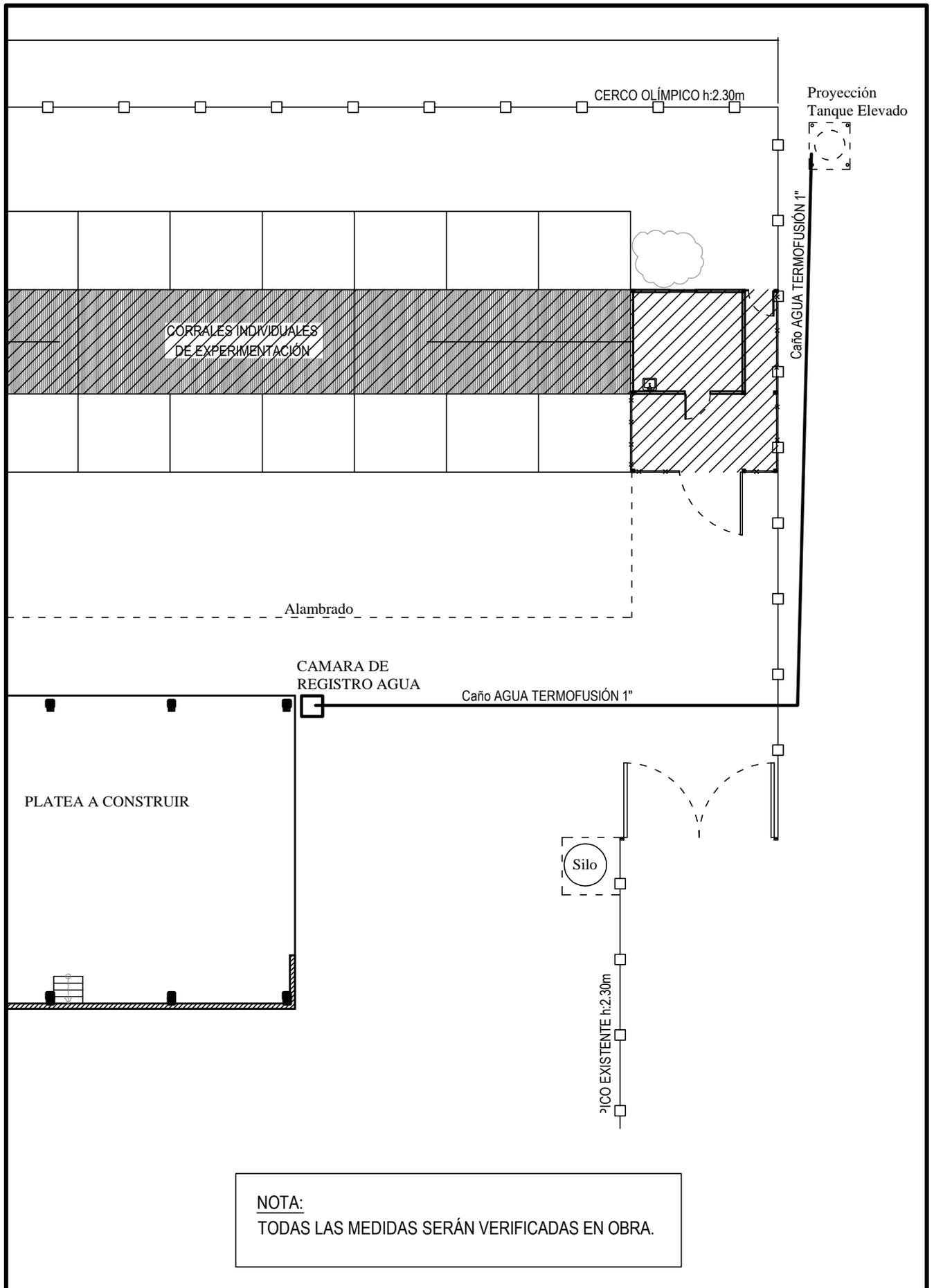
UBICACIÓN:  
"Campus Palihue" UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR – Bahía Blanca

PLANO:  
PLANTA TENDIDO ELECTRICO

LAMINA:  
4

ESCALA:  
1:200

FECHA:  
05/2018



OBRA:  
CONSTRUCCIÓN DE PLATEA PARA FUTURO TINGLADO AVÍCOLA EN EL CAMPUS DE AGRONOMÍA

UBICACIÓN:  
"Campus Palihue" UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR – Bahía Blanca

PLANO:  
PLANTA TENDIDO DE AGUA

LAMINA:  
5

ESCALA:  
1:200

FECHA:  
05/2018