



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"  
Carretera Central Km. 1.21

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

## TERMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para el "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBAS DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBAS DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente termino de referencia tiene el objeto la selección de una persona natural o jurídica para la Contratación del "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBAS DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO". en el que se considera todo el suministro de materiales y los trabajos.

### 3. ANTECEDENTES

La Universidad Nacional Agraria de la Selva cuenta con ambientes que carecen de un mantenimiento constante para los bienes que forman parte de la misma; así mismo se puede evidenciar que existen elementos que son afectados por las constantes lluvias y debido a que estas no cuentan con el techado correspondientes las cuales son necesarias para brindar seguridad a los estudiantes y personal de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente documento es el "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBAS DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

### 5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El proveedor deberá realizar el "SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBAS DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO", teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
"SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBAS DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA – PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO"			
01	PABELLON DE AULAS NUEVAS		
01.01	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS		
01.01.01	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 20 HP PEDROLO		
01.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAJES	UND	2.00
01.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLOS ELECTROMECAVICOS	UND	1.00
01.01.01.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	UND	3.00
01.01.02	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.5 W PRISMA		





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

### "Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

01.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAJES	UND	4.00
01.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLOS ELECTROMECANICOS	UND	2.00
01.01.02.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	GLB	2.00
01.01.03	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 2.2 KW FALMSON		
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAJES	UND	2.00
01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLOS ELECTROMECANICOS	UND	1.00
01.01.03.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	GLB	2.00
01.01.03.04	TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS	GLB	1.00
02	PABELLÓN DE GUACAMAYO, ORQUIDEAS Y GALLITOS		
02.01	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS		
02.01.01	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.8 HP SIEMENS		
02.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAJES	UND	8.00
02.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLOS ELECTROMECANICOS	UND	4.00
02.01.01.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	GLB	4.00
02.01.01.04	TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS	GLB	2.00
02.01.02	DISTRIBUCIÓN DE TUBERIA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE HIDRONEUMATICO		
02.01.02.01	PRESOSTATO DE PRESION	PZA	2.00
02.01.02.02	UNION UNIVERSAL	PZA	4.00
02.01.02.03	VALVULA DE PASO	PZA	4.00
02.01.02.04	TUBERIA DE 2" PVC C-10 L=6.00 ML	UND	2.00
02.01.02.05	BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA	GLB	2.00

#### 5.1. ACTIVIDADES

El servicio materia del presente es a **TODO COSTO**, para ello el contratista programara y ejecutara actividades básicas tales como:

- Evaluación y reconocimiento del ambiente donde se realizarán los trabajos en el Pabellón Nuevo de Aulas Y Pabellón de Guacamayo, Orquídeas y Gallitos de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- El proveedor del servicio debe de cumplir con los lineamientos establecidos en la normativa vigente para los aspectos de seguridad de obra y algunos complementarios en medio ambiente durante la ejecución del servicio.
- El proveedor del servicio se abastecerá del total de materiales, para cumplimiento del servicio a prestar.
- El proveedor del servicio deberá de ejecutar el Servicio de Mano de Obra Calificada para mantenimiento del pabellón.
- El proveedor deberá cumplir las especificaciones técnicas para este trabajo.
- El proveedor debe coordinar la ejecución del servicio con la Unidad Ejecutora de Inversiones de la UNAS.
- Para la ejecución del servicio el proveedor del servicio pondrá a disposición todos los materiales de primera calidad, equipos y demás que requiera el proveedor para el óptimo cumplimiento del servicio requerido.
- Al terminar los trabajos y antes de entregar el servicio, el contratista procederá a eliminar cualquier sobrante de material o desmonte, reparando cualquier área deteriorada por él, dejando limpio y conforme.

#### 6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución de la prestación del servicio es de (15) quince días calendarios, el que se inicia a partir del recepcionado la orden de servicio o de notificada la orden de servicio hasta la culminación de la prestación del servicio

#### 7. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Región : Huánuco.  
 Departamento : Huánuco.  
 Provincia : Leoncio Prado.  
 Distrito : Rupa Rupa.  
 Localidad : Ciudad Universitaria – UNAS.  
 Dirección : Av. Universitaria – Km. 1.5 Carretera a Huánuco, Tingo María.





## **8. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL**

### **8.1. CAPACIDAD LEGAL**

- RUC Habido y Activo.
- Tener RNP vigente en el Capítulo de Servicios.
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria.
- No estar impedido para contratar con el estado.

### **8.2. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL**

- Persona Natural y/o Jurídica con experiencia mínima de 01 servicio similar instalados a Instituciones públicas y/o privadas del sistema a contratar, que acredite con copia simple su experiencia, (i) Contratos u órdenes de servicio y su respectiva conformidad o constancia de prestación (ii) constancias (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.

### **8.3. RECURSOS PROVISTOS POR EL PROVEEDOR**

El proveedor deberá contar con herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección EPP de seguridad de acuerdo al tipo de actividad a realizar.

### **8.4. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD**

- Facilidad de acceso al área a intervenir.
- Desocupar los ambientes durante el periodo de intervención, de corresponder.

### **8.5. REGLAMENTO TÉCNICO, NORMAS METODOLÓGICAS Y/O SANITARIAS**

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las normas del ministerio de trabajo para ejecutar los trabajos y deberán cumplir con los procesos y protocolos técnicos de seguridad para estos fines.

### **8.6. NORMAS TÉCNICAS**

Deberá realizar el servicio cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, normas de seguridad, normas de mitigación de riesgos ante desastres, reglamento para la protección ambiental. Entre otras que sean aplicables al trabajo que realice el proveedor.

### **8.7. ENTREGABLES**

Al finalizar los trabajos según actividades del contrato, el proveedor presentará el informe de prestación del servicio que contendrá:

- Panel fotográfico de detalles, acabados y actividades realizadas.

## **9. FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará el PAGO ÚNICO al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previa presentación del ítem (8.7) y otorgada la conformidad del servicio por el Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

En caso de no haberse cumplido con los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el contratista en el plazo de ley.

## **10. PENALIDADES**

En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Universidad, aplicará al ejecutor una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10 %) del monto contractual de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento vigente. Esta penalidad será deducida del pago final. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Universidad Nacional Agraria de la Selva podrá resolver el contrato por incumplimiento.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

**“Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo”**

**11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La verificación, supervisión y control estará a cargo del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la UNAS, quien emitirá la conformidad al término de la prestación del servicio. Alcanzando el informe de conformidad para el trámite de pago al 100% del contrato.

**12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por los vicios ocultos de los servicios ofertados no será menor a Un (01) año contado a partir de la conformidad final otorgada.

**13. ÁREAS QUE COORDINAN CON EL PROVEEDOR**

El proveedor coordinara con el Jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

**14. CONFIDENCIALIDAD**

La información técnica, y otros proporcionados por la entidad son de carácter confidencial. El Contratista se obliga a no difundir, aplicar ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos ni cualquier otro aspecto relacionado a UNAS a la que tenga acceso, durante la ejecución del servicio y después de finalizar el mismo. Asimismo, el Contratista no podrá publicar las recomendaciones formuladas en el curso de o como resultado de los servicios. En caso que el Contratista incumpla con la confidencialidad, la UNAS a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan. Los documentos, archivos y en general cualquier información o conocimiento generados durante la prestación del servicio, será de propiedad única y exclusiva de la UNAS quedando prohibido su uso y divulgación por parte del Contratista, salvo autorización expresa de la UNAS.



## RESUMEN DE METRADOS

Servicio : SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCION DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS DE BOMBA DE AULAS NUEVAS, ORQUIDEAS Y GALLITOS DE LA UNAS, DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Servicio : 001- SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE LAS CASETAS DE BOMBAS

Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Lugar : HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - RUPA RUPA - TINGO MARIA

Fecha : 18/01/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	PABELLON DE AULAS NUEVAS		
01.01	REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS		
01.01.01	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 20HP PEDROLO		
01.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	Und.	2.00
01.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECHANICOS	Und.	1.00
01.01.01.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	Gbl	3.00
01.01.02	02 ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.5 W PRISMA		
01.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	Und.	4.00
01.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECHANICOS	Und.	2.00
01.01.02.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	Gbl	2.00
01.01.03	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 2.2 KW FALMSON		
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	Und.	2.00
01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECHANICOS	Und.	1.00
01.01.03.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	Gbl	2.00
01.01.04	TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS	Gbl	1.00
01.01.05	DISTRIBUCION DE TUBERÍA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO		
01.01.05.01	ELECTRO NIVEL DE CONTROL AUTOMATICO	Pza	1.00
01.01.05.02	UNION UNIVERSAL	Pza	4.00
01.01.05.03	VALVULA DE PASO	Pza	2.00
01.01.05.04	BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO CAP. CISTERNA 55.12 m3	Gbl	1.00
02	PABELLON DE GUACAMAYO, ORQUIDEAS Y GALLITOS		
02.01	REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS		
02.01.01	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.8 HP SIEMENS		
02.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	Und.	3.00
02.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECHANICOS	Und.	1.00
02.01.01.03	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	Gbl	1.00
02.01.02	TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS	Gbl	2.00
02.01.03	DISTRIBUCION DE TUBERÍA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE HIDRONEUMATICO		
02.01.03.01	PRESOSTATO DE PRESION	Pza	2.00
02.01.03.02	UNION UNIVERSAL	Pza	4.00
02.01.03.03	VALVULA DE PASO	Pza	4.00
02.01.03.04	TUBERIA DE 2" PVC C-10 L=6.00ml	Und.	2.00
02.01.03.05	BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA	Gbl	2.00

# PLANILLA DE METRADOS

**Servicio** : SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCION DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS  
**Entidad** : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
**Metrado** : #|REF|  
**Responsable** :  
**Fecha** : 18/01/2023

**Departamento** : HUANUCO  
**Provincia** : LEONCIO PRADO  
**Distrito** : RUPA RUPA  
**Localidad** : TINGO MARIA

	PARTIDA	DESCRIPCION	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01	PABELLON DE AULAS NUEVAS									
01.01	REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS									
01.01.01	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 20HP PEDROLO									
01.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	2.00				2.00	2.00	Und.
01.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECANICOS	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	1.00				1.00	1.00	Und.
01.01.01.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	3.00				3.00	3.00	Gbl
01.01.02	02 ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.5 W PRISMA									
01.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	4.00				4.00	4.00	Und.
01.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECANICOS	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	2.00				2.00	2.00	Und.
01.01.02.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	2.00				2.00	2.00	Gbl
01.01.03	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 2.2 KW FALIMSON									
01.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	2.00				2.00	2.00	Und.
01.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECANICOS	PRIMER NIVEL	Aulas nuevas	1.00				1.00	1.00	Und.



# PLANILLA DE METRADOS

Servicio : SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCION DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASSETAS  
 Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Medrado : #REF!  
 Responsable :  
 Fecha : 18/01/2023

Departamento : HUANUCO  
 Provincia : LEONCIO PRADO  
 Distrito : RUPA RUPA  
 Localidad : TINGO MARIA

	PARTIDA	DESCRIPCION	UBICACION DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
01.01.03.03	BARNIZADO DIELECTRICO / PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE PRIMER NIVEL	Aulas nuevas		2.00					2.00		Gbl
01.01.04	TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS	Aulas nuevas		1.00					1.00		Gbl
01.01.05	DISTRIBUCION DE TUBERIA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO										
01.01.05.01	ELECTRO NIVEL DE CONTROL AUTOMATICO	Aulas nuevas		1.00					1.00		Pza
01.01.05.02	UNION UNIVERSAL	Aulas nuevas		4.00					4.00		Pza
01.01.05.03	VALVULA DE PASO	Aulas nuevas		2.00					2.00		Pza
01.01.05.04	BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO CAP. CISTERNA 55.12 m3	Aulas nuevas		1.00					1.00		Gbl
02	PABELLON DE GUACAMAYO, ORQUIDEAS Y GALLITOS										
02.01	REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS										
02.01.01	ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.8 HP SIEMENS										
02.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES	Guacamayo, orquideas y gallitos		8.00					8.00		Und.
02.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DE SELLOS ELECTROMECANICOS	Guacamayo, orquideas y gallitos		4.00					4.00		Und.
02.01.01.03	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE	Guacamayo, orquideas y gallitos		4.00					4.00		Gbl

# PLANILLA DE METRADOS

Servicio : SERVICIO A TODO COSTO PARA LA REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS, TABLERO DE CONTROL Y DISTRIBUCION DE TUBERIA DE AGUA DE LAS CASETAS  
Entidad : UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
Metrado : #1REF1  
Responsable :  
Fecha : 18/01/2023

Departamento : HUANUCO  
Provincia : LEONCIO PRADO  
Distrito : RUPA RUPA  
Localidad : TINGO MARIA

	PARTIDA	DESCRIPCION	UBICACIÓN DE ELEMENTO	CANT.	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m)	PARCIAL	TOTAL	UND
02.01.02	TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	2.00					2.00	2.00	Gbl
02.01.03	DISTRIBUCION DE TUBERIA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE HIDRONEUMATICO	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	2.00					2.00	2.00	Pza
02.01.03.01	PRESOSTATO DE PRESION	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	4.00					4.00	4.00	Pza
02.01.03.02	UNION UNIVERSAL	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	4.00					4.00	4.00	Pza
02.01.03.03	VALVULA DE PASO	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	2.00					2.00	2.00	Und.
02.01.03.04	TUBERIA DE 2" PVC C-10 L=6.00ml	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	2.00					2.00	2.00	Gbl
02.01.03.05	BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA	PRIMER NIVEL	Guacamayo, orquideas y galillos	2.00					2.00	2.00	Gbl





## ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

### ALCANCES CONTROL Y LIMITACIONES

#### 1.00 GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas describen los procedimientos que deberán seguirse en la ejecución del presente proyecto.

El objetivo de las Especificaciones Técnicas es dar las pautas generales en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, en concordancia y como complemento de los planos, memorias descriptivas y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas ITINTEC correspondientes.

##### **1.1 Compatibilización y complementos.**

El contenido vertido en el desarrollo de las Especificaciones Técnicas del Proyecto, es compatible con los siguientes documentos:

Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE - Última edición)

Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano del Concreto)

Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)

Especificaciones vertidas por cada fabricante.

##### **1.2 Responsabilidades.**

Para el correcto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las reglamentaciones vigentes durante la ejecución de la obra, las responsabilidades del Contratista, el Propietario y el Supervisor, están claramente definidas y se remitirá para su consulta a lo establecido en el REGAC, el Contrato de Ejecución y las presentes Especificaciones Técnicas. En general, el Contratista se obligará a observar y tener en cuenta las leyes y disposiciones vigentes sobre construcción, siendo cualquier falla u omisión de su entera responsabilidad. Por su parte el Propietario encargará la Supervisión de la Obra a los profesionales que juzgue conveniente quienes se responsabilizarán por la vigilancia permanente del proceso constructivo de manera que la obra se ejecute en la forma, plazos y costos planeados.

En la elaboración de las presentes Especificaciones Técnicas se han tenido en consideración los siguientes criterios:

##### **1.3 Consideraciones Generales.**

Ayudan a tomar y asumir criterios referentes al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, convirtiendo a este documento en auxiliar técnico en el proceso de construcción.

##### **1.4 Consideraciones Particulares.**

Las condiciones del, clima, variaciones atmosféricas y otras particularidades inciden notablemente en el comportamiento de los materiales, determinando muchas veces métodos especiales en el proceso constructivo y dosificaciones entre sí, las cuales serán consultadas y aprobadas por el Supervisor antes de poder ser implementadas.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Carretera Central Km. 1.21

**"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"**

El control de la calidad en la construcción es un objetivo de primer orden a seguir y en este sentido apuntan las especificaciones aquí vertidas. Por su importancia, se ha dado un tratamiento especial y se ha extendido en el control de calidad del concreto especialmente en lo referente a pruebas y ensayos, sin dejar de reconocer los controles que deban hacerse en las demás partidas, incluyendo el acabado final.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se mencione en las Especificaciones Técnicas, pero que aparezca en los planos o metrados o viceversa y que sea necesario para la correcta y cabal ejecución del mantenimiento de los laboratorios, serán suministrados, instalados y probados por el Contratista sin costo alguno para la Universidad Agraria de la Selva (UNAS). Asimismo, cualquier detalle menor de trabajos y materiales que no se muestren en los planos, especificaciones y/o metrados, pero que sea necesario para las instalaciones, deberá ser incluido en el trabajo del Contratista.

El contratista notificará por escrito oportunamente a la UNAS de cualquier material o equipo que se indique y considere inadecuado o inaceptable, de acuerdo a las leyes, reglamentos u ordenanzas de autoridades competentes, así como de cualquier trabajo que sea necesario, y que haya sido omitido. En caso contrario, el Contratista asumirá el costo mismo, sin responsabilidad por parte de la Universidad Agraria de la Selva (UNAS).

Las especificaciones del fabricante deberán seguirse estrictamente, pasando éstas a formar parte de las presentes especificaciones.

Los materiales a usarse serán nuevos, de reconocida calidad y de actual utilización, tanto en el mercado nacional e internacional.

La mano de obra será especializada, conocedora de la buena técnica constructiva, empleando operarios expertos y con experiencia en trabajos similares.

### **1.5 Conformidad de Servicio.**

Para las bases de pago de las partidas, serán tomadas en cuenta en la conformidad del servicio, según informes del Residente de obra y refrendadas por el Supervisor.

### **1.6 Planos de Obra y Partidas A Realizar.**

El Contratista deberá mantener en obra un juego completo de todos los planos, metrados y las partidas a realizar, especificaciones emitidas por el Supervisor. Los planos deberán encontrarse actualizado y el Contratista se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones.

La aprobación por el Supervisor de cualquier plano preparado por el Contratista, no releva a este de su responsabilidad por la veracidad y corrección de la información técnica suministrada por el plano.

### **1.7 Verificaciones previas.**

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el Residente antes de iniciar los trabajos y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá del Supervisor, y si en ellas se encontrara algunas discrepancias, deberá notificarlas.

El Contratista será responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
**“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”**  
Carretera Central Km. 1.21

“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

todos los componentes de la obra y por el suministro de todos los instrumentos, mano de obra, etc. que resulten necesarios para realizarlas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y especificaciones técnicas.

### **1.8 Materiales**

Los materiales que se emplean en la rehabilitación y mantenimiento serán nuevos, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones. Los materiales que vinieran envasados deberán entrar, a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

En general, todos los materiales deberán estar sujetos a la aprobación del Supervisor.

### **1.9 Equipos y herramientas**

La rehabilitación y mantenimiento se usarán los equipos a adquirir e instalar; son los que se encuentra indicados en los planos y/o croquis, con las adiciones y/o modificaciones que puedan introducirse posteriormente.

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la rehabilitación y mantenimiento, debe ser previsto por el Residente en debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la obra.

### **1.10 Servicios de primeros auxilios.**

El Contratista deberá disponer de un botiquín, provistos con medicamentos e instrumental mínimo necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de obra.

### **1.11 Limpieza final de Obra.**

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc, en el área donde se ejecutó la obra u otras anexas que hubieran sido empleadas.

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS**

Comprende la ejecución de todos aquellos trabajos de construcciones necesarias para iniciar la rehabilitación y mantenimiento, estos deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y Normas Técnicas vigentes a la fecha.

### **01. PABELLON DE AULAS NUEVAS**

#### **01.01. REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASSETAS DE BOMBAS**

##### **01.01.01. ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 20HP PEDROLLO**

###### **01.01.01.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES**

**Descripción.** Esta partida consiste en el suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

**Forma de Pago.** El pago de suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

#### 01.01.01.02. SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECHANICOS

**Descripción.** Esta partida consiste en el suministro e instalación de sellos electromecánicos de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

#### 01.01.01.03. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE

**Descripción.** Esta partida consiste en realizar las de funcionamiento tanto de amperaje com de voltaje de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo ubicada en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

#### 01.01.02. ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.5 W PRISMA

##### 01.01.02.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES

**Descripción.** Esta partida consiste en el suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 1.5 W Prisma, en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 1.5 W Prisma, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

##### 01.01.02.02. SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLOS ELECTROMECHANICOS

**Descripción.** Esta partida consiste en el suministro e instalación de sellos electromecánicos de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES**  
*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

**01.01.02.02. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE**

**Descripción.** Esta partida consiste en realizar las de funcionamiento tanto de amperaje com de voltaje de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo ubicada en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de suministro e instalación de rodajes rodajes de la electrobomba de agua trifásica de 20HP Pedrollo, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

**01.01.03. ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 2.2 KW FALMSON**

**01.01.03.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES**

IDEM ..... 01.01.01.01

**01.01.03.02. SUMINISTRO E INSTALACION DE DE SELLOS ELECTROMECHANICOS**

IDEM ..... 01.01.01.02

**01.01.03.03. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE**

IDEM ..... 01.01.01.03

**01.01.04. TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS**

**01.01.05. DISTRIBUCION DE TUBERÍA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO**

**01.01.05.01. BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO**

**Descripción.** Esta partida consiste en realizar los trabajos de bombeo y limpieza de la cisterna y del tanque elevado en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de bombeo y limpieza de la cisterna y del tanque elevado, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

**01.01.05.02. MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO**

**Descripción.** Esta partida consiste en realizar el mantenimiento general del sistema eléctrico, circuitos de cableado, tableros generales y subtableros, llaves térmicas, contactores, relay eléctrico, automáticos en entre otros accesorios.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de mantenimiento general del sistema eléctrico, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
UNIDAD DE EJECUTORA DE INVERSIONES  
"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"  
Carretera Central Km. 1.21

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

02. PABELLON DE GUACAMAYO, ORQUIDEAS Y GALLITOS  
02.01. REPARACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO DE CASETA DE BOMBAS

02.01.01. ELECTROBOMBA DE AGUA TRIFASICA DE 1.8 HP SIEMENS

~~02.01.01.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE RODAJES~~

IDEM ..... 01.01.01.01

~~02.01.01.02. SUMINISTRO E INSTALACION DE DE SELLOS ELECTROMECHANICOS~~

IDEM ..... 01.01.01.02

~~02.01.01.03. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO AMPERAJE Y VOLTAJE~~

IDEM ..... 01.01.01.03

02.01.02. TABLERO DE CONTROL SEMI AUTOMATICO PARA ELECTROBOMBAS

02.01.03. DISTRIBUCION DE TUBERÍA DE AGUA DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

02.01.03.01. BOMBEO Y LIMPIEZA DE TANQUE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO

**Descripción.** Esta partida consiste en realizar los trabajos de bombeo y limpieza de la cisterna y del tanque elevado en el pabellón de aulas nuevas.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de bombeo y limpieza de la cisterna y del tanque elevado, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

02.01.03.02. MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO

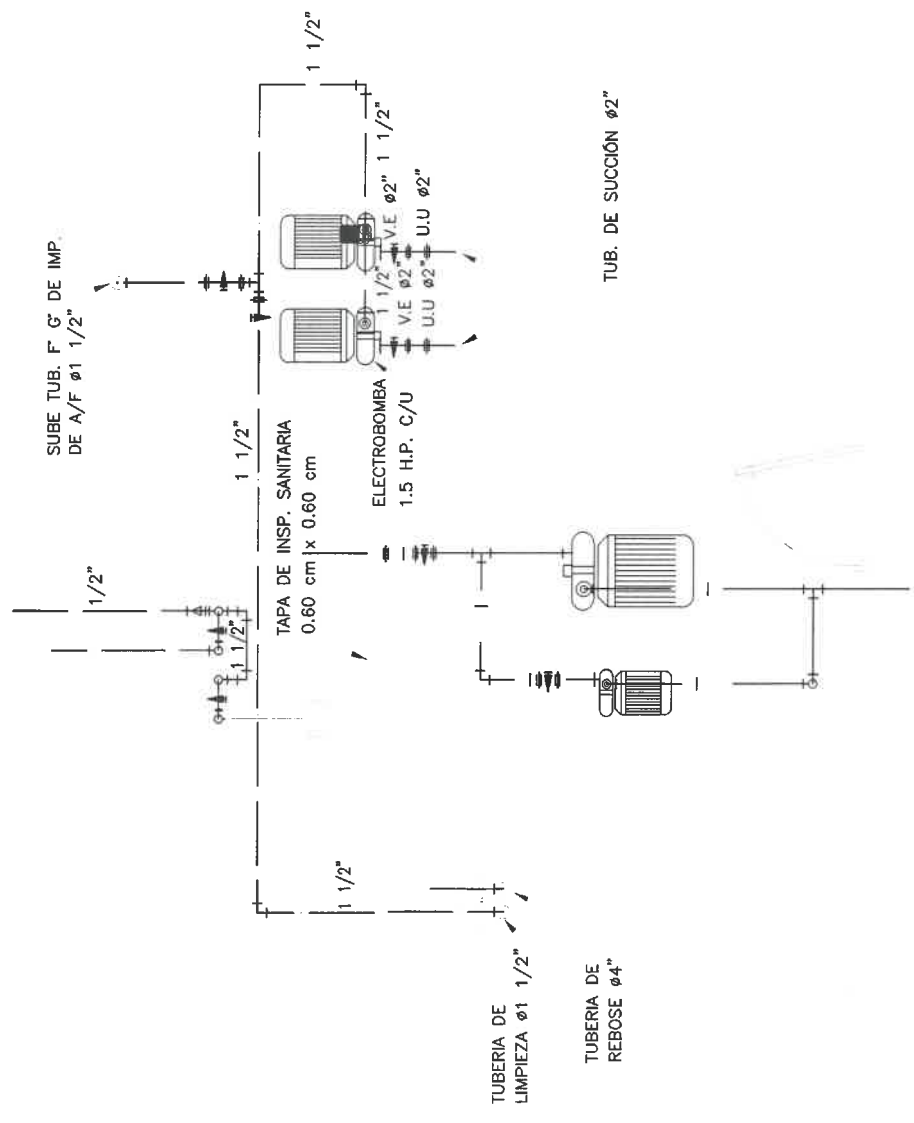
**Descripción.** Esta partida consiste en realizar el mantenimiento general del sistema eléctrico, circuitos de cableado, tableros generales y subtableros, llaves térmicas, contactores, relay eléctrico, automáticos en entre otros accesorios.

**Método de Medición.** El trabajo ejecutado se medirá en forma global (Gbl), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

**Forma de Pago.** El pago de mantenimiento general del sistema eléctrico, se hará de forma por global (Gbl), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.



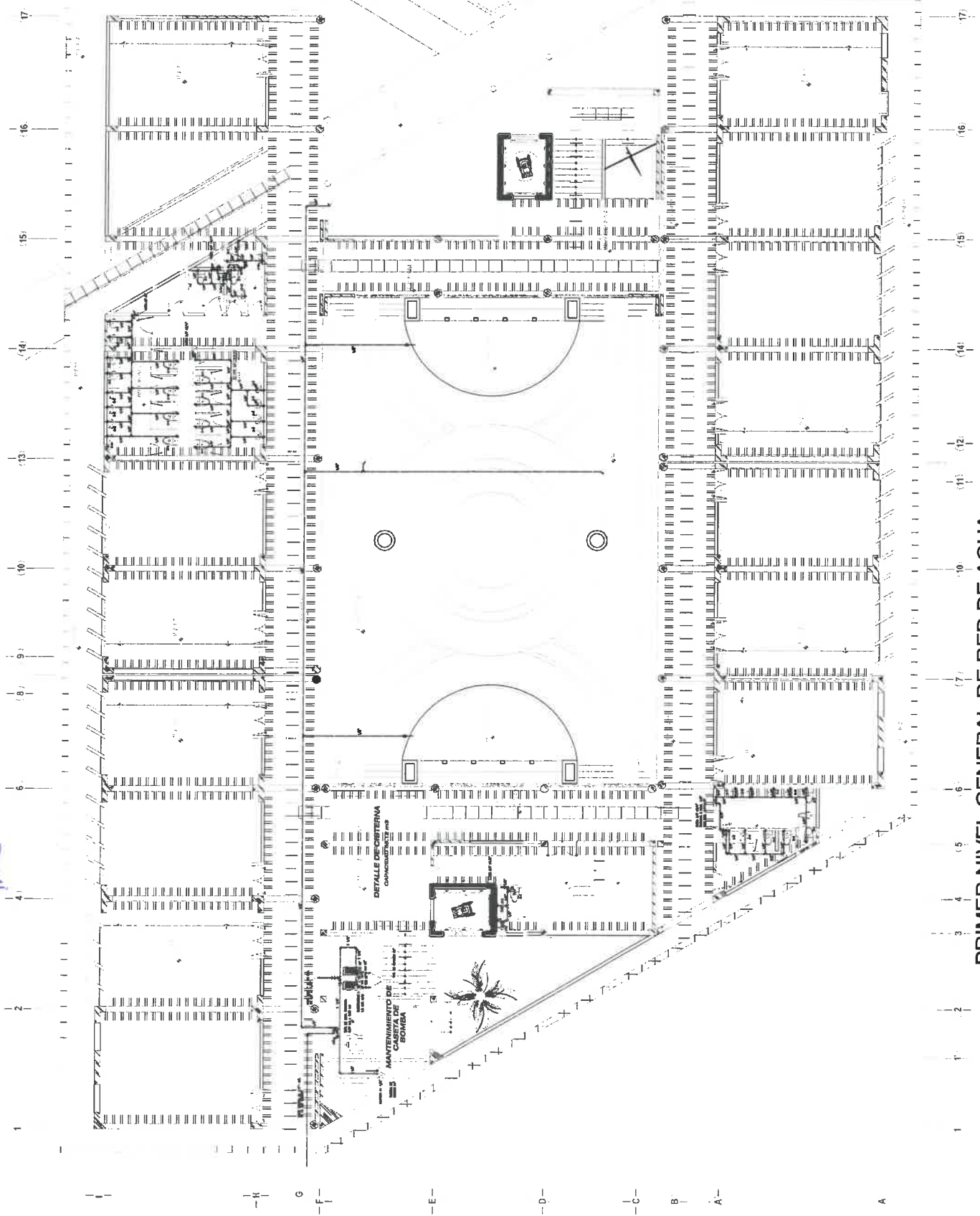
P



# DETALLE DE CISTERNA

## CAPACIDAD 55.12 m3

ESC. 1/75



**PRIMER NIVEL GENERAL DE RED DE AGUA**

ESCALA: 1/75