

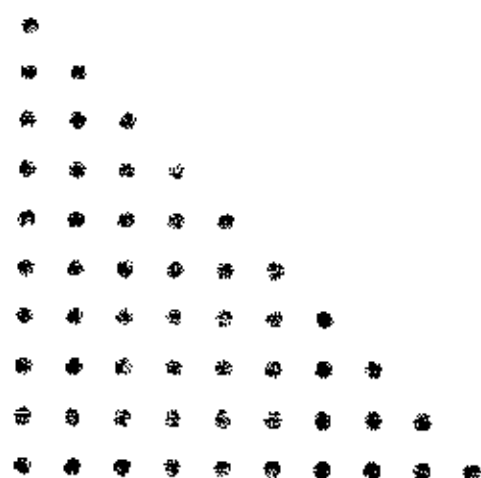
# **EXPEDIENTE TÉCNICO**

---

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO E  
INSTALACIONES PARA AMBIENTES  
ADMINISTRATIVOS PARA LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA  
TINGUIÑA”**

**FEBRERO - 2023**

# MEMORIA DESCRIPTIVA





## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1. NOMBRE DEL PROYECTO**

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA"**

### **2. ASPECTOS GENERALES**

La Municipalidad Distrital de La Tinguina a través de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, ha establecido la elaboración del Expediente Técnico: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA"**, como parte de los proyectos involucrados dentro del presupuesto del presente año. El presente Expediente Técnico constituye pautas para la ejecución de instalaciones de ambientes administrativos de material de drywall.

- *Efectos de intervenir la mejora de servicios en la Municipalidad Distrital de La Tinguina*
- *Ubicación del distrito de La Tinguina*



### **3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

Estudio definitivo: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA"**

Etapas: Estudio definitivo

Propiedad: Municipalidad Distrital de La Tinguina

*La Municipalidad Distrital de La Tinguina ha priorizado la ejecución del Servicio de Mantenimiento e Instalaciones de ambientes administrativos, debido a los limitados número de oficinas que se encuentran en la Municipalidad Distrital de La Tinguina.*

*Para ello, se viene formulando el Estudio Definitivo del Proyecto: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA" a efectos de intervenir la mejora de servicios en la Municipalidad Distrital de La Tinguina.*



*El referido estudio se ha realizado con el acompañamiento del equipo técnico de la Dirección de Estudios, Obras y Liquidación de la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano.*

#### **4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Actualmente, los trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de La Tinguina tienen ambientes muy reducidos para la realización de sus labores y atención a la población porque no cuentan con el espacio adecuado. En tal sentido, se efectuará el servicio de mantenimiento e instalaciones de ambientes administrativos de material de Drywall para dotar de un espacio adecuado destinado para la mejora de las atenciones a la población del Distrito de La Tinguina.



##### **4.1. OBJETIVOS GENERALES**

- El Servicio: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA", tiene como objetivo brindar mejor atención a la población de la Municipalidad Distrital de La Tinguina.
- Se pretende también aliviar las inquietudes y hacer las respectivas reuniones con la población.

##### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Dotar de un espacio adecuado para los trabajadores administrativos
- Implementar una zona de calidad que permita una atención adecuada a la población de La Tinguina



##### **4.3. METAS**

La ejecución del proyecto consta de:

- Relleno y compactación c/material de préstamo E=4" (93.20 m2)
- Construcción de losa de concreto pulido y bruñado (93.20 m2)
- Suministro e instalación de Muros de Drywall E=12 CM (217.00 m2)
- Suministro e instalación de Contrazócalos de H=10 cm (107.73 m)
- Pintado de Drywall (509.12 m2)
- Suministro y montaje de cobertura con calaminon TR-04 de Aluzinc E=0.50mm (145.00 m2)
- Instalación de sistema eléctrico y Data
- Instalación de Ventanas de sistema nova
- Instalación de Puertas contraplacadas de madera



#### 4.4. LOCALIZACIÓN

- Departamento : Ica
- Provincia : Ica
- Distrito : La Tinguiña

### Mapa de Localización





## CLIMA

El clima en el distrito de La Tinguina se caracteriza por presentar un clima con temperaturas medias de 23°C durante todo el año, las precipitaciones pluviales en la zona son de 2mm, cuya ocurrencia principal se da en la estación de invierno desde el mes de diciembre a marzo.



## 4.5. TOPOGRAFÍA

Los suelos del distrito de La Tinguina tienen una topografía ondulada. Son terrenos arenosos.

## 4.6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto abarca una superficie de intervención de 163.25m<sup>2</sup> en ella se ejecutarán los siguientes trabajos:

- Limpieza de terreno manual (93.20m<sup>2</sup>)
- Relleno y compactación c/material de préstamo E=4" (93.20 m<sup>2</sup>)
- Construcción de losa de concreto pulido y bruñado (93.20 m<sup>2</sup>)
- Suministro e instalación de Muros de Drywall E=12 CM (217.00 m<sup>2</sup>)
- Suministro e instalación de Contrazócalos de H=10 cm (107.73 m)
- Pintado de Drywall (509.12 m<sup>2</sup>)
- Suministro y montaje de cobertura con calaminon TR-04 de Aluzinc E=0.50mm (145.00 m<sup>2</sup>)
- Instalación de sistema eléctrico y Data
- Instalación de Ventanas de sistema nova
- Instalación de Puertas contraplacadas de madera



## 5. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Los beneficiarios son los involucrados que se encuentran dentro del área de estudio, materia del presente proyecto. En este caso los beneficiarios directos son los pobladores del Distrito de La Tinguina.

### 5.1. Características De Los Gastos:

Para la elaboración del presente expediente técnico se ha tenido especial cuidado en considerar los costos del mercado actual y demás ítems con mayor detalle, para que no exista mayor divergencia entre el proyecto y su construcción en sí, además



de la consideración en los gastos debido a la modalidad, específicamente en los insumos más incidentes como:

- ✓ Mano de Obra Calificada y no calificada
- ✓ Materiales

## **6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

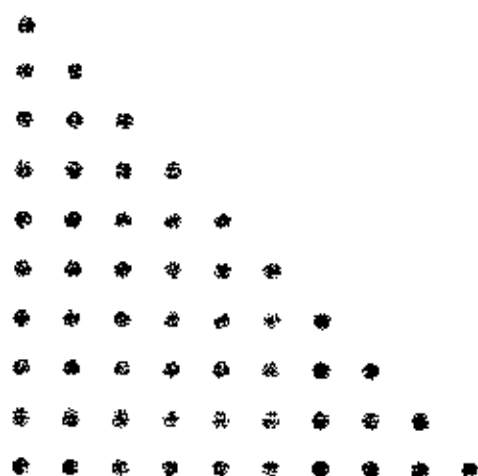
La ejecución del servicio se realizará por contrata.

## **7. PLAZOS DE EJECUCIÓN**

De acuerdo a la disponibilidad económica de los materiales y equipos, el plazo de ejecución del servicio asciende a 60 días calendarios



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS







## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **01. PISO Y PAVIMENTO**

#### **01.01. RELLENO Y COMPACTACIÓN C/ MATERIAL DE PRÉSTAMO 4"**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en la conformación de la base utilizando el afirmado que deberá tener un  $e=10$  cm y esparcido uniformemente en el lugar, una vez esparcido se procederá a la compactación, para seguidamente realizar el vaciado de la losa de concreto, esta base deberá ser bien compactada hasta obtener un grado de compactación óptimo, para que así no se produzcan fisuras en el concreto de la losa, por asentamiento de la base.

El afirmado a ser utilizado deberá tener una buena graduación en cuanto a los elementos que lo conforman.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado ( $m^2$ ).

##### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

#### **01.02. LOSA DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO $F'C=175$ KG/CM<sup>2</sup>**

##### **DESCRIPCIÓN**

Consiste en ejecutar el vaciado de losa de concreto con una dosificación  $F'C=175$  Kg/cm<sup>2</sup> con un proceso de mezclado manual, el acabado será bruñado.

Antes de proceder al vaciado se apisonará bien dejando nivelado el terreno. Se mojará abundantemente el terreno. El nivel de la losa quedará de acuerdo a las especificaciones en los planos. El espesor mínimo será de 4". La dosificación será la suficiente para asegurar una resistencia mínima de 175 kg/cm<sup>2</sup> y una durabilidad adecuada.

El revestimiento de la superficie terminada se dividirá en paño de 0.60 x 0.60 con bruña, los bordes se la losa de concreto se rematará con bruñas de canto. La superficie de acabado se asentará primero con regla de aluminio y luego con plancha de metal, a fin de obtener un acabado parejo. Se someterá a un curado con una cubierta y agua abundante durante los 3 días siguientes a su vaciado.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado ( $m^2$ ).

##### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado ( $m^2$ ), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

### **02. COBERTURA Y CIELO RASO**

#### **02.01 COBERTURA**





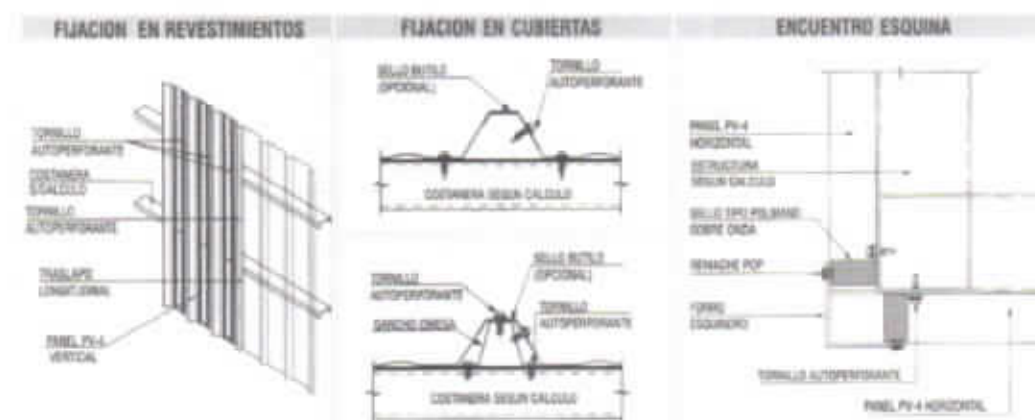


## 02.01.01 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COBERTURA METÁLICA TR-04 DE ALUZINC E=50MM

### DESCRIPCIÓN

Es la plancha con núcleo de acero recubierto con ALUZINC para su protección contra la corrosión. Está fabricado en acero estructural de calidad AZ-150 y cuenta con un adecuado diseño geométrico, que dependiendo del requerimiento del proyecto puede ser de 3, 4, 5 o 6 trapecios rígidos que garantizan buena resistencia, ideal para coberturas de techos y/o cercos laterales.

### ESQUEMA DE INSTALACIÓN



### UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

## 02.01.02 CIELO RASO DE BALDOSA 0.60 x0.60m

### DESCRIPCIÓN

Las características Técnicas de las baldosas de techo serán:

- El material será de Fibra Mineral
- Acústico
- No combustible, resistente al fuego
- Resistente a la humedad
- Reflectancia a la luz
- Color Blanco

Para la colocación de baldosa en el cielo raso suspendidos, se utilizan perfiles de suspensión, cuyo sistema de auto ensamblaje garantiza una buena estabilidad y excelente apariencia del cielo raso.

Para la colocación de los perfiles secundarios se insertará cabezales diseñados para este fin en las ranuras correspondientes del perfil principal. Verifique y corrija el nivel de alineación de los perfiles principales.



## UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

### 03. MUROS DE DRYWALL

#### 03.01 MUROS Y TABIQUERÍA

##### 03.01.01 DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXISTENTE

### DESCRIPCIÓN

Esta partida consta de la demolición del material de drywall en mal estado existente en la zona de trabajo, la que será cambiada en el presente proyecto, se desmontará el cielo raso y a su vez la calamina, dejando el área limpia para su posterior intervención.

## UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo efectuado se medirá de manera Global (GLB).

## FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, de forma global (Glb).

##### 03.01.02 MURO CON SISTEMA DRYWALL E=12CM C/PLANCHA DE 1/2"

### DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de placas drywall estándar para interiores, conformados por medio de perfiles galvanizados, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final.

### METODO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y de detalle.
- Se marca la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante.
- Se fijan los perfiles a la estructura dependiendo de dónde quede ubicado el parasol, mediante clavo de impacto o clavo de acero con chazo.
- Si es necesario se deberá rigidizar la estructura mediante platinas u otros elementos. Consultar recomendaciones del fabricante.
- Previamente a la instalación de las placas se debe marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas, estos deben ubicarse con una separación máxima de 30cm entre sí en los bordes de las placas según recomendaciones del fabricante.
- Se procede a medir y a cortar las placas, para ser instaladas y fijadas.
- El corte de las placas podrá realizarse por medios mecánicos, lo usual es realizarlo con cortadora manual.
- Las placas se fijan a la perfilería por medio de tornillos autoperforantes. Los tornillos autoperforantes deberán quedar espaciados en la placa máximo 30cm.



- Los bordes de las placas en las juntas deben quedar al mismo nivel. Cuando se fijen dos placas al mismo perfil, sus bordes deben coincidir con el eje del perfil.
- Una vez instaladas y fijadas las placas se procede a sellar las juntas mediante la aplicación de masique o similar y posterior colocación de la cinta.
- Cubrir los tornillos y juntas con masilla en capar delgadas con llana y finalmente corregir las imperfecciones con lija.
- Para el acabado final aplicar pintura.
- Verificar acabado final para aceptación.

## UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

### 03.02 CONTRAZÓCALO

#### 03.02.01 CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO H=10CM

## DESCRIPCIÓN

Los contrazócalos constituyen la unión del suelo con las paredes, se ejecutan en la parte baja de los paramentos, los contrazócalos tendrán una altura de 10cm. Adhiriéndose a plomo de muro.

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

Esta partida está referido al asentamiento de unidades de cerámico de H = 10 cm. de altura con las medidas planteadas en los planos del proyecto. La pieza de cerámico se asentará con mortero 1:5, con pegamento en polvo, el espesor mínimo será de 1.5 cm. No deben quedar vacíos bajo los cerámicos para lograr un asentamiento completo, y evitar que con el uso pierda su adherencia y se desprenda. No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas; las juntas deberán quedar perfectamente alineadas.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición es por metro lineal (m).

## FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto por metro (m), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

### 03.03 PINTURA

#### 03.03.01 PINTURA EN MURO PREFABRICADO

## DESCRIPCIÓN

Antes de comenzar con los trabajos de pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies. Posteriormente se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación, empastado y dos manos de pintura látex como mínimo. Luego de aplicada la







primera mano de pintura se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. El color de la pintura será de acuerdo al cuadro de acabados indicados en el plano.

## MÉTODO DE EJECUCIÓN

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, oxido, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogenizarla.
4. Agregue agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para la 1ra mano use un máximo de 1 volumen de agua por 6 volúmenes de pintura.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Después de 4 horas de secado, aplique otra capa si se requiere. Para la 2da mano use un máximo de 1 volumen de agua por 8 volúmenes de pintura. Se recomienda preparar solo lo que se va a usar.
7. La superficie pintada puede lavarse después de 3 semanas de aplicación.



## UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra.

## FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

## 04. CARPINTERIA DE MADERA Y VIDRIOS

### 04.01 CARPINTERIA DE MADERA

#### 04.01.01 PUERTA CONTRAPLACADA, 1.50 X 2.50 M, HOJA BATIENTE 90° P-1



## DESCRIPCIÓN

La partida comprende la fabricación e instalación de puertas contraplacadas de madera, de una hoja batiente de 1.00 metro de ancho, con bastidores, aplicas, jaladores, marcos de madera cedro y cerradura para puerta, de acuerdo a los planos de detalles.

Los 50 cm restante se destinará para atención hacia al público, según como se especifica en los planos. Las puertas de madera deberán cumplir con las especificaciones señaladas. Adicionalmente el acabado de éstas deberá ser de óptima calidad, guardándose el inspector, la decisión de aprobar o rechazar las unidades fabricadas.

## UNIDAD DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por UNIDAD (Und.), medida y ejecutada de acuerdo a las especificaciones técnicas.

## FORMA DE PAGO

La unidad de medida para el pago de las partidas descritas anteriormente es la Unidad (Und) de puerta acabada, y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Inspector.



## 04.01.02 PUERTA CONTRAPLACADA, 0.90 X 2.50 M, HOJA BATIENTE 90° P-2

### DESCRIPCIÓN

La partida comprende la fabricación e instalación de puertas contraplacadas de madera, de una hoja batiente de 90 cm de ancho, con bastidores, aplicas, jaladores, marcos de madera cedro y cerradura para puerta, de acuerdo a los planos de detalles.

Las puertas de madera deberán cumplir con las especificaciones señaladas. Adicionalmente el acabado de éstas deberá ser de óptima calidad, guardándose el inspector, la decisión de aprobar o rechazar las unidades fabricadas.



### MATERIALES

- Clavos para madera C/C Promedio
- Vidrio Crudo Incoloro 5mm incluye accesorios de fijación
- Lija para Madera
- Madera de Tomillo en marco de puerta
- MDF de 4mm: según la clasificación establecida en la norma ITINTEC 10:03-001 a 10:30-005.
- Cola. Será de tipo repelente a la polilla e insectos destructores de la madera.
- Grapas y tornillos. Serán de lámina de acero para ser disparadas con pistola especial. Tornillos con cabeza en huecos cilíndricos de igual diámetro.
- Preservante antipolilla. El que se aplicará en toda la madera. El preservante a usar será cloropentafenol.
- Rodones, Clavos, plomo de ser el caso.

### MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los marcos se colocarán empotrados en el piso.

Estos se asegurarán con tornillos colocados en huecos de 2" de profundidad y 1/2" de diámetro, a fin de esconder la cabeza, tapándose luego ésta con un tarugo puesto al hilo de la madera y lijado.

Se fijarán a la albañilería por intermedio de clavos o tirafones a los tacos de madera alquitranada los que deben de haber quedado convenientemente asegurados en el momento de ejecución de los muros.

Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

El contra placado de la hoja se hará con aglomerado de mediana densidad (MDF), de 4 mm de espesor, listo para ser pintado.

Las hojas de puertas serán objeto de protección y cuidados especiales después de haber sido colocados para que se encuentren en las mejores condiciones en el momento en que serán pintados.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina. El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el inspector el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

### UNIDAD DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por UNIDAD (Und.), medida y ejecutada de acuerdo a las especificaciones técnicas.







## FORMA DE PAGO

La unidad de medida para el pago de las partidas descritas anteriormente es la Unidad (Und) de puerta acabada, y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Inspector.

## 04.02 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

04.02.01 VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-1, 1.80 x 1.30 M

04.02.02 VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-2, 0.90 X 0.40 M

04.02.03 VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-3, 0.90 X 1.30 M

## DESCRIPCIÓN

Todas estas partidas tienen la presente descripción.

Fabricación, suministro e instalación de ventanas con perfiles en aluminio ó similares, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Comprende la construcción y colocación de todas las ventanas de aluminio pulido, cristal templado de 6 mm y color natural. La totalidad de la carpintería de aluminio será ejecutada incluyendo todos los elementos necesarios para su instalación. Los detalles se han preparado con el especial objeto de precisar el trabajo requerido, es decir, los perfiles para ventanas fijas, junquillos para colocar vidrios, etc. Se deberá conseguir juntas herméticas que impidan el ingreso del viento y polvo. Se colocarán después de terminados los trabajos en el ambiente.

## MATERIALES

### Perfil de aluminio.

Los perfiles de aluminio anodizado serán de aleación de aluminio, magnesio, silicio. Acabado superficial, se le dará una capa de óxido anódico por electrolisis. Color. Será del color natural del aluminio anodizado. Será parejo y no presentará diferencias de un elemento a otro.

Se emplearán perfiles de aluminio formados por extrusión, cuyas secciones y espesores aparecen en los planos de detalles de arquitectura. En los casos que por razones de producción o abastecimiento el contratista demuestre la inconveniencia de utilizar los perfiles indicados en los planos, podrá proponer como alternativa el uso de otros perfiles de aluminio siempre y cuando este cambio no altere la forma de los elementos de carpintería ni represente un incremento en los costos y cuente con la aprobación del proyectista y del inspector.

### Tomillos.

Serán de acero de tipo autoroscantes con acabado cadmiado. Tendrá cabeza avellanada o cabeza plana, según el caso serán colocados al tope, sin salientes ni torceduras en sitios ocultos a la vista.

### Remaches.

Los remaches serán sobresalientes. Deberán presentar el mismo color de los perfiles anodizados de aluminio.

### Accesorios.

Serán indicados por el proveedor según el tipo de ventana.

### Silicona

### Herramientas varias.





## Método de Ejecución:

Carpintería de aluminio. Las ventanas se construirán de acuerdo a las especificaciones, medidas y características detalladas en los planos de Arquitectura correspondiente y aplicando con rigor las recomendaciones del proveedor.

Trabajos comprendidos. Se fabricarán e instalarán las piezas en general que de ningún modo es limitativa, pues el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de aluminio que se encuentren indicados en los planos, así como los que sean necesarios para completar el proyecto.

Fabricación: Las piezas de aluminio deberán ser ejecutadas por operarios expertos provisto de las mejores herramientas y equipos para esta clase de trabajo, que aseguren un perfecto acabado, de acuerdo a la mejor práctica industrial de la actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo de acuerdo con los detalles indicados en los planos.

Se evitará los empalmes con cortes a 45°.

Ancajes y Aislamientos: Los planos de carpintería de aluminio muestran solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de prever la colocación de tarugos de fibra o plomo, anclajes y otros elementos de sujeción en los muros y elementos estructurales como columnas y losas de piso y techo apropiadas para su perfecta estabilidad y seguridad. Igualmente deberá cuidar de dejar la luz necesaria entre la pieza y la albañilería, para compensar las dilataciones y proveer los elementos flexibles de apoyo para absorber las vibraciones causadas por sismos y otros agentes.

Rendijas: Se tendrá especial cuidado en los empalmes, escuadras y plomos, así como en la colocación de empaquetaduras para que no queden rendijas y/o defectos que permitan la entrada de aire.

Protección: Las ventanas, después de colocadas, se protegerán para garantizar que las superficies y sobre todo las aristas, no sufran daños por la ejecución de otros trabajos en las cercanías.

Transporte y Almacenamiento. El transporte de las piezas ensambladas, desde el taller a la obra, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones.

El almacenamiento temporal dentro de la obra en el caso de necesitarse, deberá realizarse en un sitio seco, protegido de los elementos atmosféricos y del tránsito de personas y equipos, cuidando de que no sufran las consecuencias de aniegos u otras acciones que pudieran afectarlas.

Reemplazo. Deberá ser reemplazada toda pieza de aluminio o accesorios del mismo material que presentan fallas de fabricación, puntos de oxidación, raspaduras o manchas.

Instalación de Vidrios: Según Norma Técnica de Edificación "Vidrio" E-110, aprobada por Resolución Ministerial N°236-94 del Ministerio de Transporte, Comunicación, Vivienda y Construcción, en su capítulo 7 se reglamenta la instalación de los vidrios, complementariamente deberá ajustarse a la norma E.40 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida será por UNIDAD (Und.) de ventana de aluminio colocada.

## FORMA DE PAGO

La unidad de medida para el pago de las partidas descritas anteriormente es el Unidad (Und.) ventana de aluminio colocado, previa verificación del Inspector.

## 05. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DATA

### 05.01 TOMACORRIENTE

#### 05.01.01 INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL







## DESCRIPCIÓN

La partida está constituida por conjunto de tubos PVC, conductores de cobre de 12mm y cajas de fierro galvanizado o pvc. Como mínimo de medida rectangular 100 x 55 x 50 empotrados en paredes, al cual se le adiciona un ensamble de tomacorrientes bipolares dobles y con puesta a tierra en una placa de baquelita.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medición de esta partida es por punto (Pto).

## FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por punto (pto), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

### 05.02 LUMINARIA

#### 05.02.01 INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

## DESCRIPCIÓN

Conjunto de tubos de PVC, conductores de cobre de 14mm y cajas de fierro galvanizado tipo pesado, como mínimo de medida octagonal 100 x 40 mm. Empotrados en el techo, al cual se le adiciona el artefacto de alumbrado led DE 39W, estos tendrán interruptores simples y dobles según corresponda al ambiente equipado los cuales serán colocados en los lugares señalados en los planos.

## UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida de los artefactos será por unidad (Und).

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por unidad entendiéndose que dicho precio abarca por el total del equipo de luminaria e interruptores, material, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

### 05.03 TABLERO GENERAL

#### 05.03.01 INSTALACION DE TABLERO GENERAL INC. LLAVES TERMOMAGNÉTICAS

## DESCRIPCION

Tablero empotrable diseño para el montaje de interruptores térmicos y diferenciales tipo RIEL-DIN, material de poliestireno y cubierta transparente de policarbonato con apertura vertical, además cuenta con un grado de protección IP40 contra el polvo y agua.

El gabinete para empotrar, realiza el correcto montaje de interruptores de instalación eléctrica con este tablero de distribución que ofrece capacidad hasta 63\*, protección IP30 y 221 x 135 x 91 mm de medida.. Ideal para ser utilizado en casas, departamentos y demás lugares.

Abarca los siguientes interruptores:

- Llave General
- Llave para Alumbrado



- Llave para Tomacorriente
- Llave para luz de emergencia
- Llave para toma de data
- Llave diferencial

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida es de manera Global (GLB)

#### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, de forma global (Glb).

### **05.04 LUZ DE EMERGENCIA Y DATA**

#### **05.04.01 LUZ DE EMERGENCIA**

##### **DESCRIPCION**

Luminaria para emergencia, brinda mejor iluminación y eficiencia en el consumo de energía, ya que son luces LED, las cuales reducen el impacto ambiental y amplían la vida útil del equipo. Equipo especial para iluminación automática en caso de corte de energía eléctrica.

Cuenta con 70 led de alto brillo cuyo ángulo de iluminación es de 120°, presenta una vida útil de 50 000 horas, cuya intensidad luminosa es de 300 lumen.

Enchufe puesto a tierra (protección contra choque eléctrico).

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición de esta partida es por punto (Pto).

##### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por punto (pto), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.

#### **05.04.02 CONEXIONES P/ DATA**

##### **DESCRIPCION**

La presente partida presenta la conexión del módem, las canaletas y el tendido del cable ethernet hacia todos los puntos especificados en los planos teniendo switchers, como punto de distribución hacia las computadoras y laptops.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición de esta partida es por punto (Pto).

##### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por punto (pto), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.





## **06. OTROS**

### **06.01 INSTALACION DE CANALETA**

#### **DESCRIPCIÓN**

La canaleta será de media caña de tubo de PVC de 4", lo cual será adosado a la estructura metálica mediante los soportes ubicados a cada cierta distancia en el borde la cobertura, esta tendrá su montante, el cual hará discurrir el agua pluvial.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medición es por metro lineal (m).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto por metro (m), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.



## **07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA P/ COBERTURA Y CIELO RASO**

### **07.01 TIJERAL DRYWALL**

#### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem se refiere a la construcción de la estructura para cubierta con perfiles de acero, que soportara las fuerzas ejercidas por la cubierta y las producidas por vientos. Estos perfiles deberán ir muy bien anclados o soldados para el óptimo funcionamiento de la estructura.

- Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
- Colocar los perfiles que harán de vigas soleras y anclarlas con pernos a los parantes de amarre.

Materiales a emplear:

- Tubo de 2 x 1 por 1.5 mm.
- Tubo rectangular de 40 x 60 por 2.5 mm
- Soldadura
- Galones de base al aceite
- Galones de gloss griss
- Galones de tiner
- Discos de corte 14"
- Discos de desbastes de 4.5"
- Discos de flat de 4.5"

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

El trabajo ejecutado se medirá por metro cuadrado (m2).

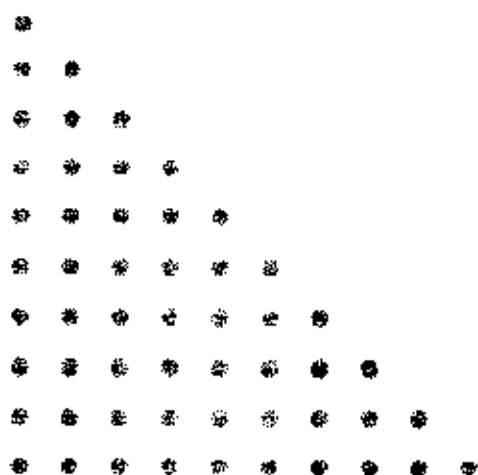
#### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m2), entendiéndose que dicho pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, material e imprevistos necesarios.





# METRADOS





# Municipalidad Distrital de La Tinguina

Creado por Ley N° 13791 del 28 de diciembre de 1961

ICA - PERU



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

## "SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA"

ITEM	DESCRIPCION	UNID	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	SUBTOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
01.	<b>PISO Y PAVIMENTO</b>							
01. 01.	RELLENO Y COMPACTACIÓN C/ MATERIAL DE PRÉSTAMO E=4"	M2					93.2	93.20
	HALL DE INGRESO INTERIOR		1	-	-	-	20	
	OFICINAS USO COMÚN		1	-	-	-	60.70	
	INGRESO PRINCIPAL		1	-	-	-	8.80	
	RAMPA		1	-	-	-	1.50	
	GRADAS		1	-	-	-	2.20	
01. 02.	LOSAS DE CONCRETO PULIDO Y BRUMADO Fc=175 Kg/cm2	M2					93.2	93.20
	HALL DE INGRESO INTERIOR		1	-	-	-	20	
	OFICINAS USO COMÚN		1	-	-	-	60.70	
	INGRESO PRINCIPAL		1	-	-	-	8.80	
	RAMPA		1	-	-	-	1.50	
	GRADAS		1	-	-	-	2.20	

ITEM	DESCRIPCION	UNID	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	SUBTOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
02.	<b>COBERTURA Y CIELO RASO</b>							
02. 01.	COBERTURA							
02. 01. 01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COBERTURA CON CALAMINON TR-J4 DE ALUMINIO E=0.50 MM	M2					145.00	145.00
	OFICINAS 01 02 03 04		1	-	-	-	11.50	
	OFICINAS USO COMÚN		1	-	-	-	60.50	
02. 01. 02	CIELO RASO DE BALDOSA 0.60 X 0.60M	M2					130.00	130.00
	OFICINA 01		1	-	-	-	17.75	
	OFICINA 02		1	-	-	-	17.75	
	OFICINA 03		1	-	-	-	17.75	
	OFICINA 04		1	-	-	-	18.50	
	OFICINAS USO COMÚN		1	-	-	-	58.33	



ITEM	DESCRIPCION	UNID	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	SUBTOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
03.	MUROS DE DRYWALL							
03. 01.	MUROS Y TABICHERIA							
03. 01. 01.	DEMOLICION Y ELIMINACION DE MATERIAL EXISTENTE	GLB	1				1.00	1.00
03. 01. 02.	MURO CON SISTEMA DRYWALL E=12CM CPLANCHIA 1/2"	M2					217.00	217.00
	E.E.A		1		AREA DEL CAD		54.88	
	E.E.B		1		AREA DEL CAD		38.45	
	E.E.C		1		AREA DEL CAD		35.10	
	E.E.1		1		AREA DEL CAD		22.67	
	E.E.2 y 4		1		AREA DEL CAD		43.23	
	E.E.5 y 6		1		AREA DEL CAD		22.67	
03. 02.	CONTRAZÓCALO	M					107.73	107.73
03. 02. 01.	CONTRAZÓCALO CERAMICO H=19 cm		1	107.73				
03. 03.	PINTURA							
03. 03. 01.	PINTURA EN MURO PREFABRICADO	M2					484.80	506.12
	E.E.A		1		AREA DEL CAD		49.79	
	E.E.B		1		AREA DEL CAD		62.00	
	E.E.C		1		AREA DEL CAD		35.10	
	E.E.1		2		AREA DEL CAD		43.76	
	E.E.2 y 4		3		AREA DEL CAD		86.04	
	E.E.5 y 6		1		AREA DEL CAD		26.92	
	DERRAMES:						14.32	
	P-1		2		AREA DEL CAD		1.56	
	P-2		1		AREA DEL CAD		2.84	
	V-1		3		AREA DEL CAD		4.56	
	V-2		10		AREA DEL CAD		3.20	
	V-3		1		AREA DEL CAD		2.16	

ITEM	DESCRIPCION	UNID	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	SUBTOTAL
				ALFEZAR	ANCHO	ALTO		
04.	CARPINTERIA DE MADERA Y VIDRIO							
04. 01.	CARPINTERIA DE MADERA							
04. 01. 01.	PUERTA CONTRAPLACADA, 1.50 X 2.50 M. HOJA BATIENTE 90° P-1	UND	2				2	2
04. 01. 02.	PUERTA CONTRAPLACADA, 0.90 X 2.50 M. HOJA BATIENTE 90° P-2	UND	1				4	1
04. 02.	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES							
04. 02. 01.	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-1, 1.80 X 1.30M	UND	2				2	2
04. 02. 02.	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-2, 0.90 X 0.40M	UND	16				16	16
04. 02. 03.	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-3, 0.90 X 1.30M	UND	1				8	1



ITEM	DESCRIPCION	UNID	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	SUBTOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
05.	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DATA							
05. 01.	TOMACORRIENTE							
05. 01. 01	INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL	PTO	24	-	-	-	24	24
05. 02.	LUMINARIA E INTERRUPTOR							
05. 02. 01	INSTALACION DE LUMINARIAS	UNID	13	-	-	-	13	13
05. 03.	TABLERO GENERAL							
05. 03. 01	INSTALACION DE TABLERO GENERAL INC. LLAVES TERMOMAGNETICAS	GLB	1	-	-	-	1	1
05. 04.	LUZ DE EMERGENCIA Y DATA							
05. 04. 01	LUZ DE EMERGENCIA	PTO	6	-	-	-	6	6
05. 04. 02	CONEXIONES P/DATA	PTO	20	-	-	-	20	20
06.	OTROS							
06. 01.	INSTALACION DE CAMALETA	M	30.84	-	-	-	30.84	30.84

ITEM	DESCRIPCION	UNID	N° DE VECES	MEDIDAS			PARCIAL	SUBTOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
07.	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA F/ COBERTURA Y CIELO RASO							
07. 01	TIJERAL DRYWALL	M2					34.95	34.95
	TIJERAL 01		18				19.2	
	TIJERAL 02		15				15.13	

Telf. 056-253014

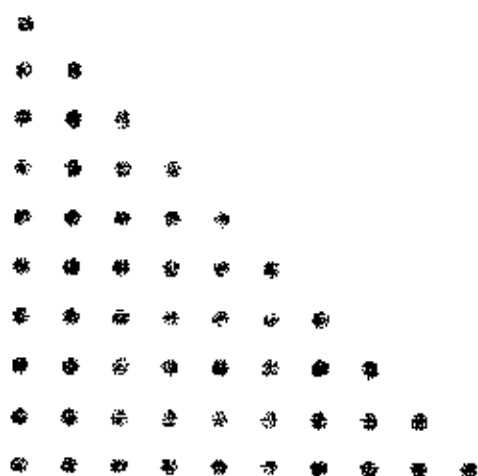
Av. El Parque N° 627-La Tinguina

[www.muntinguina.gob.pe](http://www.muntinguina.gob.pe)

Facebook: Municipalidad Distrital de La Tinguina



# ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS







# Municipalidad Distrital de La Tinguina

(creado por Ley N° 13791 del 28 de diciembre de 1961)

ICA - PERÚ

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

Presupuesto:	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA"			
Sub Presupuesto:	INFRAESTRUCTURA EN SISTEMA DRYWALL			
Cliente:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA			
Lugar:	LA TINGUINA - ICA - ICA			
Partida	01.01	RELLENO Y COMPACTACION C/MATERIAL DE PRESTAMO E=4"		



Rendimiento	m2/DIA	MO.	35.0000	EQ.	35.0000	Costo unitario directo por:		
Código	Descripción Recurso					Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra							
	CAPATAZ					hh	0.1	0.0229
	OPERARIO					hh	1	0.2286
	PEON					hh	3	0.6857
	Materiales							
	GASOLINA					gal		0.0200
	AFIRMADO					m3		0.1480
	AGUA PUESTA EN OBRA					m3		0.0500
	Equipos							
	HERRAMIENTAS MANUALES					% MO		3.0000
	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHAS 4HP					hm	1.0000	0.2286

Partida 01.02 LOSA DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO FC=175 KG/CM2

Rendimiento	m2/DIA	MO.	30.0000	EQ.	30.0000	Costo unitario directo por:		
Código	Descripción Recurso					Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	Mano de Obra							
	CAPATAZ					hh	0.1	0.0267
	OPERARIO					hh	2	0.5333
	OFICIAL					hh	1	0.2667
	PEON					hh	8	2.1333
	Materiales							
	GASOLINA					gal		0.0125
	PIEDRA CHANCADA 1/2"					m3		0.0750
	AREBA GRUESA					m3		0.0550
	AGUA PUESTA EN OBRA					m3		0.0180
	CEMENTO PORTLAND TIPO I					bol		0.8900
	Equipos							
	HERRAMIENTAS MANUALES					% MO		3.0000
	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"					hm	1.0000	0.2667
	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11 p3					hm	1.0000	0.2667



Partida 02.01.01 SUMINISTRO Y MONTAJE DE COBERTURA CON CALAMINON TR-04 DE ALUZINC E=0.50MM

Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0400
	OPERARIO	hh	1	0.4000
	OFICIAL	hh	1	0.4000
	PEON	hh	2	0.8000
	<b>Materiales</b>			
	TR4 3.60X1.10MX1.5MM	pza		0.7600
	CLAVOS	kg		0.2000
	<b>Equipos</b>			
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000



Partida 02.01.02 CIELO RASO DE BALDOSA 0.60 X 0.60 M

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.2	0.0889
	OPERARIO	hh	2	0.8889
	PEON	hh	8	3.5556
	<b>Materiales</b>			
	ALAMBRE GALVANIZADO N°16	kg		0.0500
	CLAVOS DE FIJACION DE 1"	und		4.0000
	BALDOSA DE YESO 60X60	und		2.7800
	ANGULO PERIMETRAL DE 1"X1 1/2"X1/16 L=3.00M	pza		0.3860
	PERFIL TEE PRINCIPAL DE 1"X1 1/2"X1/16 L=3.60M PARA FALSO CIELO	pza		0.2310
	PERFIL TEE SECUNDARIO DE 1"X1"X1/16 L=1.22M PARA FALSO CIELO	pza		1.1570
	PERFIL TEE TERCIARIO DE 1"X1"X1/16 L=0.60M PARA FALSO CIELO	pza		1.3890
	FULMINANTE VERDE CALIBRE 22 RAMSET CW	und		4.0000
	<b>Equipos</b>			
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000



Partida 03.01.01 DEMOLICION Y ELIMINACION DE MATERIAL EXISTENTE

Rendimiento glb/DIA MO. 21.5000 EQ. 21.5000 Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Sub Contrato</b>			
	SC DEMOLICION Y ELIMINACION DE MATERIAL EXISTENTE	glb		1.0000

Partida 03.01.02 MURO CON SISTEMA DRYWALL E=12CM C/PLANCHA 1/2"

Rendimiento m2/DIA MO. 45.0000 EQ. 45.0000 Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0178
	OPERARIO	hh	2	0.3556
	OFICIAL	hh	4	0.7111
	PEON	hh	2	0.3556
	<b>Materiales</b>			
	PLACA DE FIBROCEMENTO MULTIPLACA E=4mm	m2		2.0400
	PARANTE METALICO 88X38MMX3M	und		0.8333
	RIEL METALICO 90X25MMX3M	und		0.3333
	TORNILLO PARA DRYWALL	und		30.0000
	MASILLA PARA DRYWALL	bol		0.5000

**Equipos**  
HERRAMIENTAS MANUALES

% MO

Partida	03.02.01	CONTRAZOCALO CERAMICO H=10 cm			
Rendimiento	m/DIA	MO.	150.0000	EQ.	150.0000

Costo unitario directo por:

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0053
	OPERARIO	hh	1	0.0533
	PEON	hh	0.5	0.0267
	<b>Materiales</b>			
	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0500
	FRAGUA PARA CERAMICA	kg		0.1000
	PEGAMENTO PARA CERAMICO EXTRA FUERTE 25 kg	bol		0.1000
	CERAMICO	m2		0.1200
	RODOPLAST	m		1.0000
	CRUCETAS	und		2.0000

**Equipos**  
HERRAMIENTAS MANUALES

% MO

3.0000

Partida	03.03.01	PINTURA EN MURO PREFABRICADO			
Rendimiento	m2/DIA	MO.	10.0000	EQ.	10.0000

Costo unitario directo por:

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0800
	OPERARIO	hh	1	0.8000
	PEON	hh	1	0.8000
	<b>Materiales</b>			
	LIJA	plg		0.0500
	PINTURA LATEX MATE	gal		0.0400
	IMPRIMANTE	kg		0.5700
	EMPASTE	kg		0.7200
	SELLADOR	gal		0.0400

**Equipos**  
HERRAMIENTAS MANUALES

% MO

3.0000

Partida	04.01.01	PUERTA CONTRAPLACADA 1.50X2.50M, HOJA BATIENTE 90° P-1			
Rendimiento	und/DIA	MO.	3.0000	EQ.	3.0000

Costo unitario directo por:

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Sub Contrato</b>			
	SC SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA 1.50X2.50M, HOJA BATIENTE 90° P-1	und		1.0000

Partida	04.01.02	PUERTA CONTRAPLACADA 0.90X2.50M, HOJA BATIENTE 90° P-2			
Rendimiento	und/DIA	MO.	3.0000	EQ.	3.0000

Costo unitario directo por:

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Sub Contrato</b>			
	SC SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA 0.90X2.50M, HOJA BATIENTE 90° P-2	und		1.0000

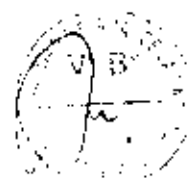


Partida	04.02.01	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-1,				
Rendimiento	und/DIA	MO.	5.0000	EQ.	5.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	<b>Descripcion Recurso</b> <b>Sub Contrato</b> SC SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-1, 180X1.30M					<b>Unidad</b> und <b>Cuadrilla</b>  <b>Cantidad</b> 1.0000

Partida	04.02.02	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM SISTEMA VITROVEN V-2,				
Rendimiento	und/DIA	MO.	5.0000	EQ.	5.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	<b>Descripcion Recurso</b> <b>Sub Contrato</b> SC SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM SISTEMA VITROVEN V-2, 0.90X0.40M					<b>Unidad</b> und <b>Cuadrilla</b>  <b>Cantidad</b> 1.0000

Partida	04.02.03	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-3,				
Rendimiento	und/DIA	MO.	5.0000	EQ.	5.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	<b>Descripcion Recurso</b> <b>Sub Contrato</b> SC SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ALUMINIO NATURAL CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FIJO Y CORREDIZO V-2, 1.80X0.40M					<b>Unidad</b> und <b>Cuadrilla</b>  <b>Cantidad</b> 1.0000

Partida	05.01.01	INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL				
Rendimiento	pto/DIA	MO.	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	<b>Descripcion Recurso</b> <b>Mano de Obra</b> CAPATAZ OPERARIO OFICIAL PEON					<b>Unidad</b> hh hh hh hh <b>Cuadrilla</b> 0.1 1 1 0.5 <b>Cantidad</b> 0.0800 0.8000 0.8000 0.4000
	<b>Materiales</b> CURVA PVC ELECTRICA SEL 3/4" PEGAMENTO PARA PVC TOMACORRIENTE DOBLE CAJA RECTANGULAR SAP CONECTOR DE PVC DE 3/4" TUBERIA PVC SEL ELECTRICA 3/4"X3M CINTA AISLANTE CABLE TW #14 AWG 2.5mm2					<b>Unidad</b> und gal und und pza m rft m <b>Cuadrilla</b>         <b>Cantidad</b> 3.0000 0.0100 1.0000 1.0000 3.0000 6.0000 0.1000 12.0500
	<b>Equipos</b> HERRAMIENTAS MANUALES					<b>Unidad</b> % MO <b>Cuadrilla</b>  <b>Cantidad</b> 3.0000





Partida 05.02.01 INSTALACION DE LUMINARIAS

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000

Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.1600
	OPERARIO	hh	1	1.6000
	OFICIAL	hh	1	1.6000
	PEON	hh	0.5	0.8000
	<b>Materiales</b>			
	CURVA PVC ELECTRICA SEL 3/4"	und		5.0000
	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0100
	INTERRUPTOR SIMPLE	und		1.0000
	CAJA RECTANGULAR SAP	und		1.0000
	CAJA OCTOGONAL SAP	und		1.0000
	CONECTOR DE PVC DE 3/4"	pza		5.0000
	TUBERIA PVC SEL ELECTRICA 3/4"X3M	m		6.0000
	CINTA AISLANTE	rl		0.2500
	CABLE TW #14 AWG 2.5mm2	m		12.0500
	LUMINARIA ADOSABLE TIPO LED	und		1.0000
	<b>Equipos</b>			
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000



Partida 05.03.01 INSTALACION DE TABLERO GENERAL INC. LLAVES TERMOMAGNETICAS

Rendimiento glb/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000

Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.3200
	OPERARIO	hh	1	3.2000
	OFICIAL	hh	1	3.2000
	PEON	hh	0.5	1.6000
	<b>Materiales</b>			
	CINTA AISLANTE	rl		1.0000
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL	und		1.0000
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	und		3.0000
	TABLERO EMPOTRABLE	und		1.0000
	TUBERIA PVC SEL ELECTRICA 3/4"	m		6.0000
	CURVA PVC ELECTRICA 3/4"	und		3.0000
	CONECTOR DE PVC DE 3/4"	pza		3.0000
	CABLE TW #10 AWG 6MM2	m		12.0500
	<b>Equipos</b>			
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000



Partida 05.04.01 LUZ DE EMERGENCIA

Rendimiento pto/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000

Costo unitario directo por:

Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
	<b>Mano de Obra</b>			
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0800
	OPERARIO	hh	1	0.8000
	PEON	hh	0.5	0.4000
	<b>Materiales</b>			
	LUZ DE EMERGENCIA LED	und		1.0000
	<b>Equipos</b>			
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000

Partida	05.04.02	CONEXIONES P/DATA				
Rendimiento	pto/DIA	MO.	30.0000	EQ.	30.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad		
	<b>Mano de Obra</b>					
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267		
	OPERARIO	hh	1	0.2667		
	PEON	hh	0.5	0.1333		
	<b>Materiales</b>					
	CONECTOR PVC 25MM	und		2.0000		
	CAJA DE PASE GALVANIZADA	und		1.0000		
	TOMA PARA RED DATA (DADO)	und		1.0000		
	PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO	und		1.0000		
	PEGAMENTO	gal		0.0020		
	TUBO PVC-P 1"	m		2.7000		
	TUBO PVC-P 1/2"	m		1.5000		
	CABLE UTP	rl		2.0000		
	CONECTOR	und		1.0000		
	SWITCHER 36 PUERTOS	und		0.0500		
	PATCH PANELS	und		0.0500		
	RACK GABINETE	und		0.0500		
	PLACA - ROSETA	und		1.0000		
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000		



Partida	06.01	INSTALACION DE CANALETA				
Rendimiento	m/DIA	MO.	90.0000	EQ.	90.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad		
	<b>Mano de Obra</b>					
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0089		
	OPERARIO	hh	1	0.0889		
	PEON	hh	0.5	0.0444		
	<b>Materiales</b>					
	PLANCHA DE F*G* 1/27"	pln		0.4166		
	SOLDADURA SUPERCITO	kg		0.8004		
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000		



Partida	07.01	TUERAL DRYWALL				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	20.0000	EQ.	20.0000	Costo unitario directo por:
Codigo	Descripcion Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad		
	<b>Mano de Obra</b>					
	CAPATAZ	hh	0.1	0.0400		
	OPERARIO	hh	2	0.8000		
	OFICIAL	hh	4	1.6000		
	PEON	hh	2	0.8000		
	<b>Materiales</b>					
	PARANTE METALICO 89X38MMX3M	und		3.0000		
	RIEL METALICO 90X25MMX3M	und		0.3333		
	TORNILLO PARA DRYWALL	und		30.0000		
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	% MO		3.0000		

Telf: 056-253014

Av. El Parque N° 627-La Tinguiña

[www.munitinguiña.gob.pe](http://www.munitinguiña.gob.pe)

Facebook: Municipalidad Distrital de La Tinguiña





# Municipalidad Distrital de La Tinguina

Creado por Ley N° 13791 del 28 de diciembre de 1961

ICA - PERÚ

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



## PRESUPUESTO

Presupuesto:	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA"
Sub Presupuesto:	INFRAESTRUCTURA EN SISTEMA DRYWALL
Cliente:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
Lugar:	TINGUINA - ICA - ICA



Item	Descripcion	Und	Metrado
01	PISO Y PAVIMENTO		
01.01	RELLENO Y COMPACTACION C/MATERIAL DE PRESTAMO E=4"	m2	93.20
01.02	LOSA DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO FC=175 KG/CM2	m2	93.20
02	COBERTURA Y CIELO RASO		
02.01	COBERTURA		
02.01.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE COBERTURA CON CALAMINON TR-04 DE ALUZINC E=0.50MM	m2	145.00
02.01.02	CIELO RASO DE BALDOSA 0.60X0.60M	m2	130.09
03	MURO DE DRYWALL		
03.01	MUROS Y TABIQUERIA		
03.01.01	DEMOLICION Y ELIMINACION DE MATERIAL EXISTENTE	glb	1.00
03.01.02	MURO CON SISTEMA DRYWALL E=12CM C/PLANCHA 1/2"	m2	217.00
03.02	CONTRAZOCALO		
03.02.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=10CM	m	107.73
03.03	PINTURA		
03.03.01	PINTURA EN MURO PREFABRICADO	m2	509.12
04	CARPINTERIA DE MADERA Y VIDRIOS		
04.01	CARPINTERIA DE MADERA		
04.01.01	PUERTA CONTRAPLACADA 1.50X2.50M, HOJA BATIENTE 90° P-1	und	2
04.01.02	PUERTA CONTRAPLACADA 0.90X2.50M, HOJA BATIENTE 90° P-2	und	4
04.02	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
04.02.01	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FUO Y CORREDIZO V-1, 1.80X1.30M	und	2
04.02.02	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM SISTEMA VITROVEN V-2, 0.90X0.40M	und	18
04.02.03	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL MATE CON CRISTAL TEMPLADO DE 6MM FUO Y CORREDIZO V-3, 0.90X1.30M	und	8
05	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DATA		
05.01	TOMACORRIENTE		
05.01.01	INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL	pto	24
05.02	LUMINARIA		
05.02.01	INSTALACION DE LUMINARIAS	und	13
05.03	TABLERO GENERAL		
05.03.01	INSTALACION DE TABLERO GENERAL INC. LLAVES TERMOMAGNETICAS	glb	1
05.04	LUZ DE EMERGENCIA Y DATA		
05.04.01	LUZ DE EMERGENCIA	pto	6
05.04.02	CONEXIONES P/DATA	pto	20
06	OTROS		
06.01	INSTALACION DE CANALETA	m	30.84
07	RASO		
07.01	TIERAL DRYWALL	m2	34.95



Tel: 056-253014

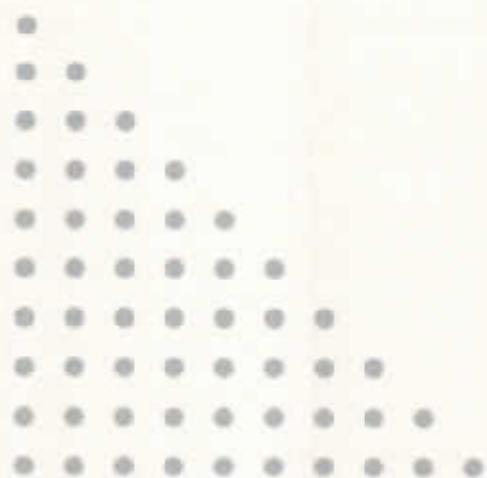
Av. El Parque N° 627-La Tinguina

[www.muntinguina.gob.pe](http://www.muntinguina.gob.pe)

Facebook: Municipalidad Distrital de La Tinguina



# PANEL FOTOGRAFICO



PANEL FOTOGRÁFICO / ESTADO ACTUAL

ÁREA DE INTERVENCIÓN – ZONA DE INGRESO



PANEL FOTOGRÁFICO / ESTADO ACTUAL

ÁREA DE INTERVENCIÓN – VISTA DESDE EL PORTÓN



ÁREA DE INTERVENCIÓN – VISTA DE TECHO

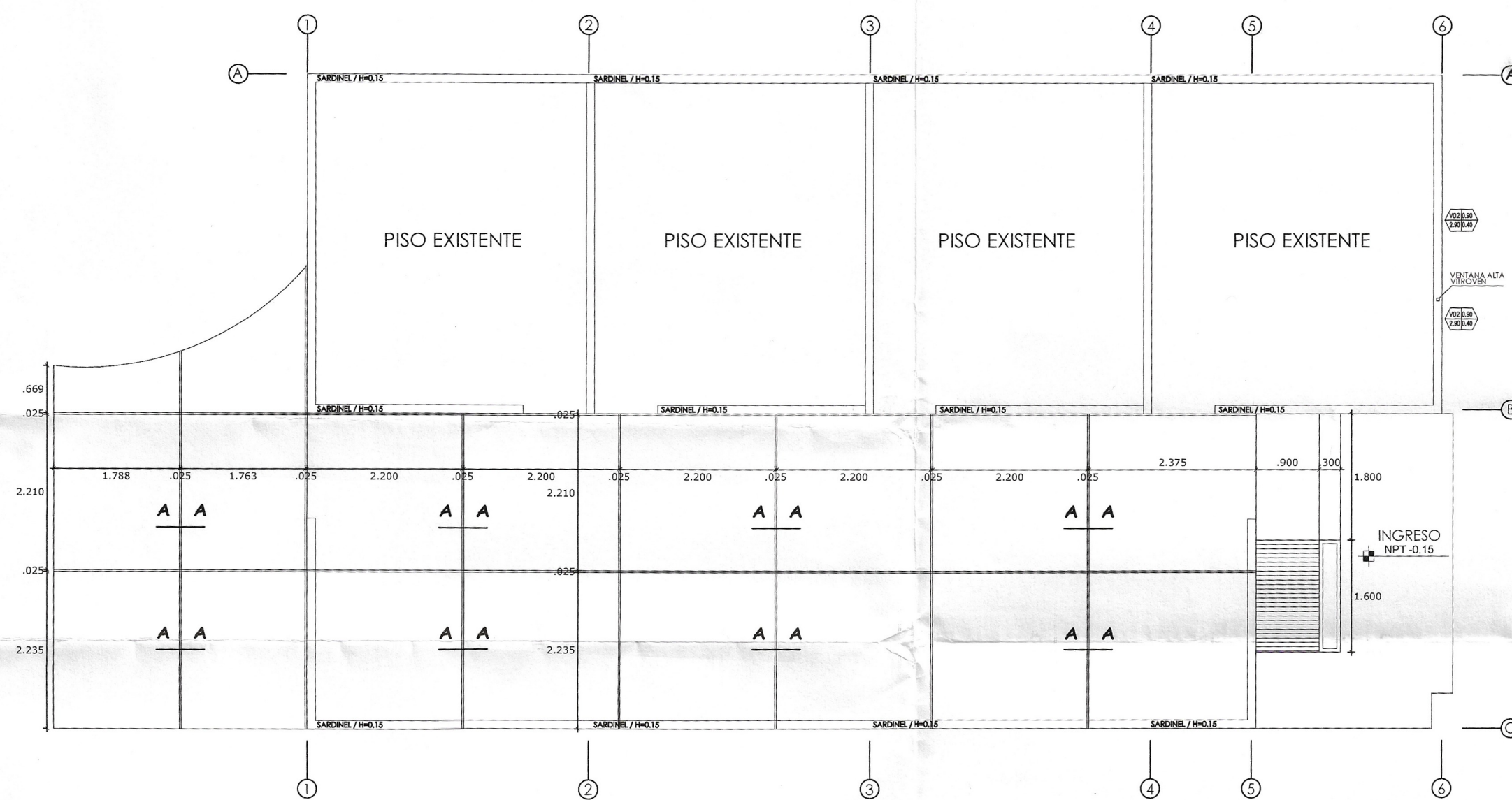




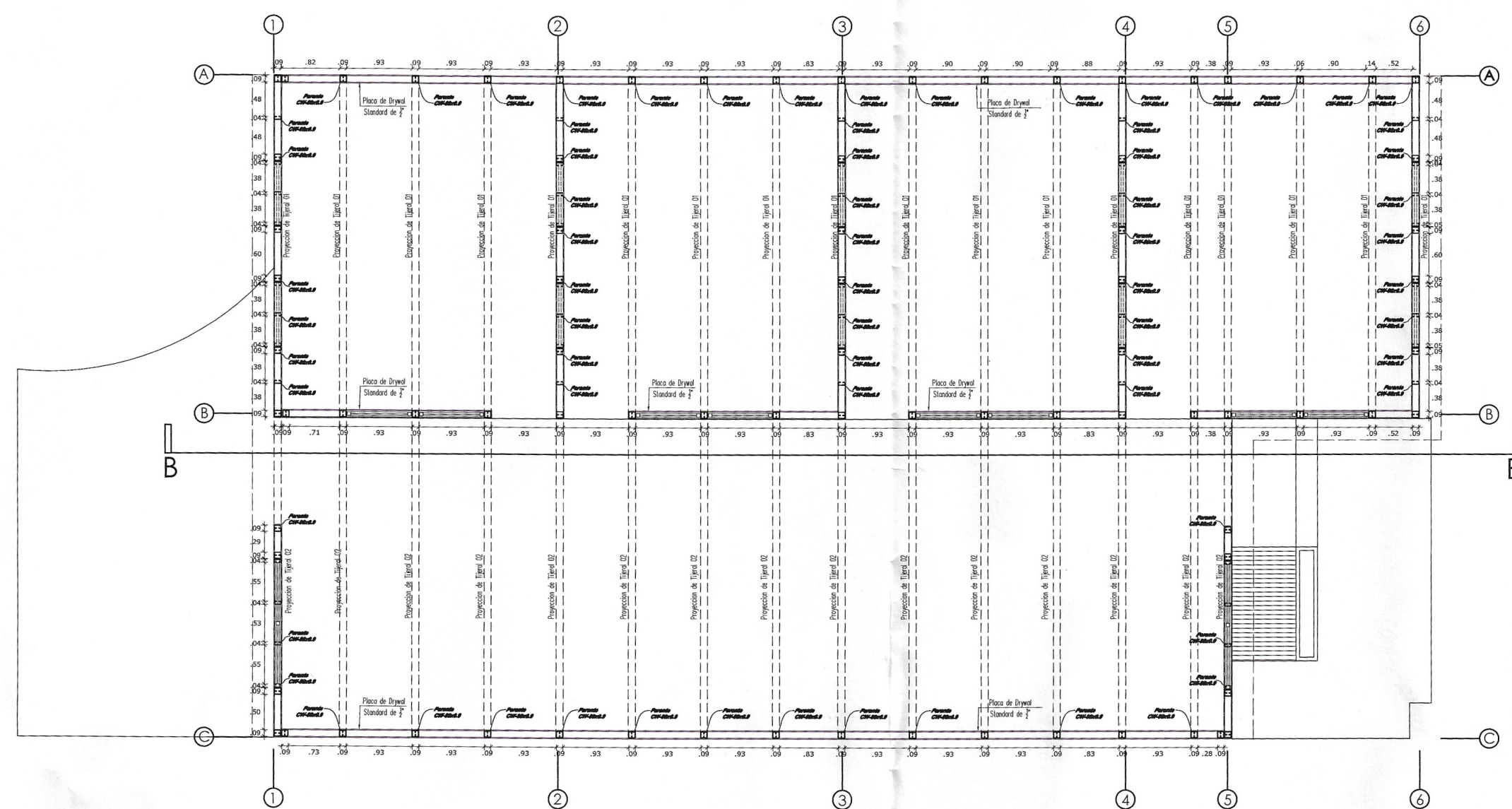
# PLANOS

[illegible]

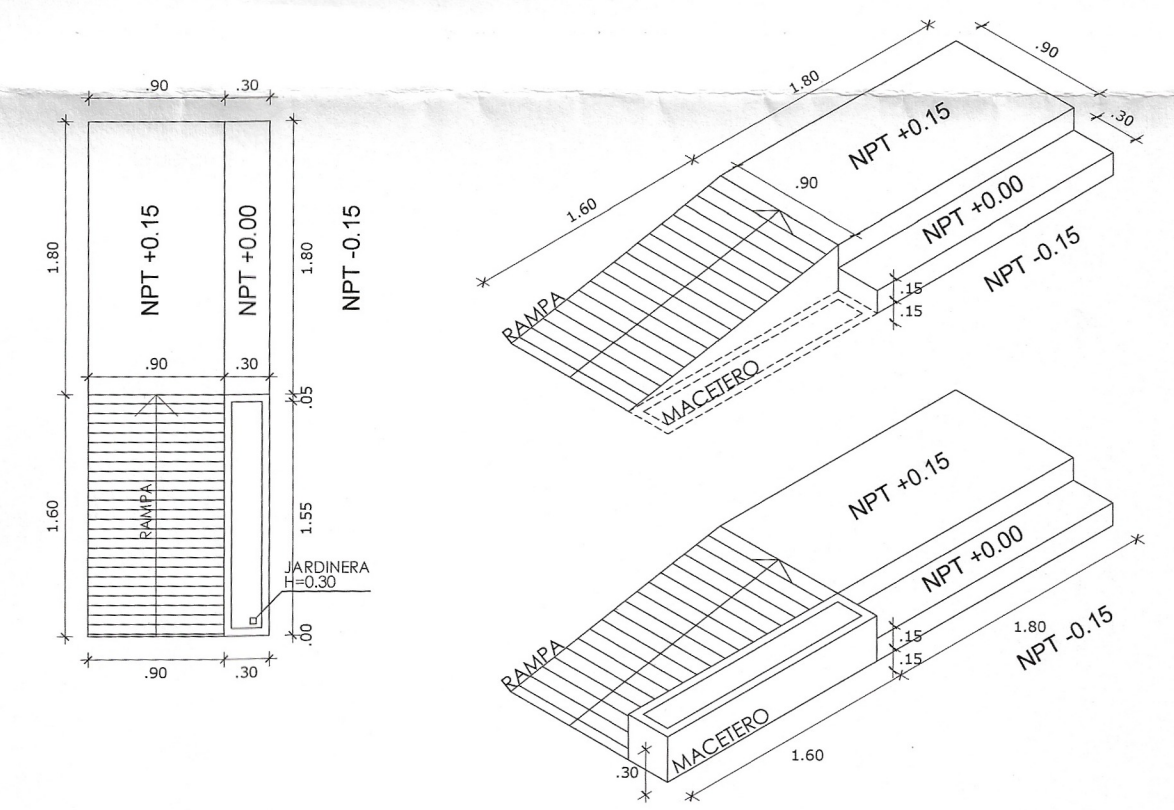
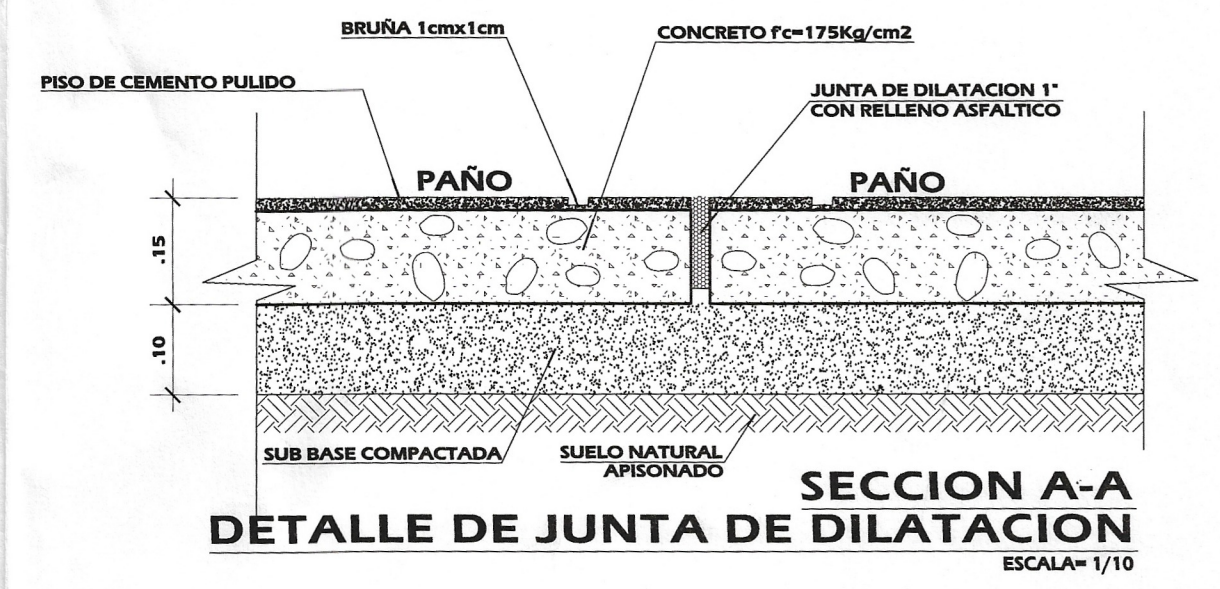




DETALLE DE PISOS Y PAVIMENTOS  
ESC. 1/75



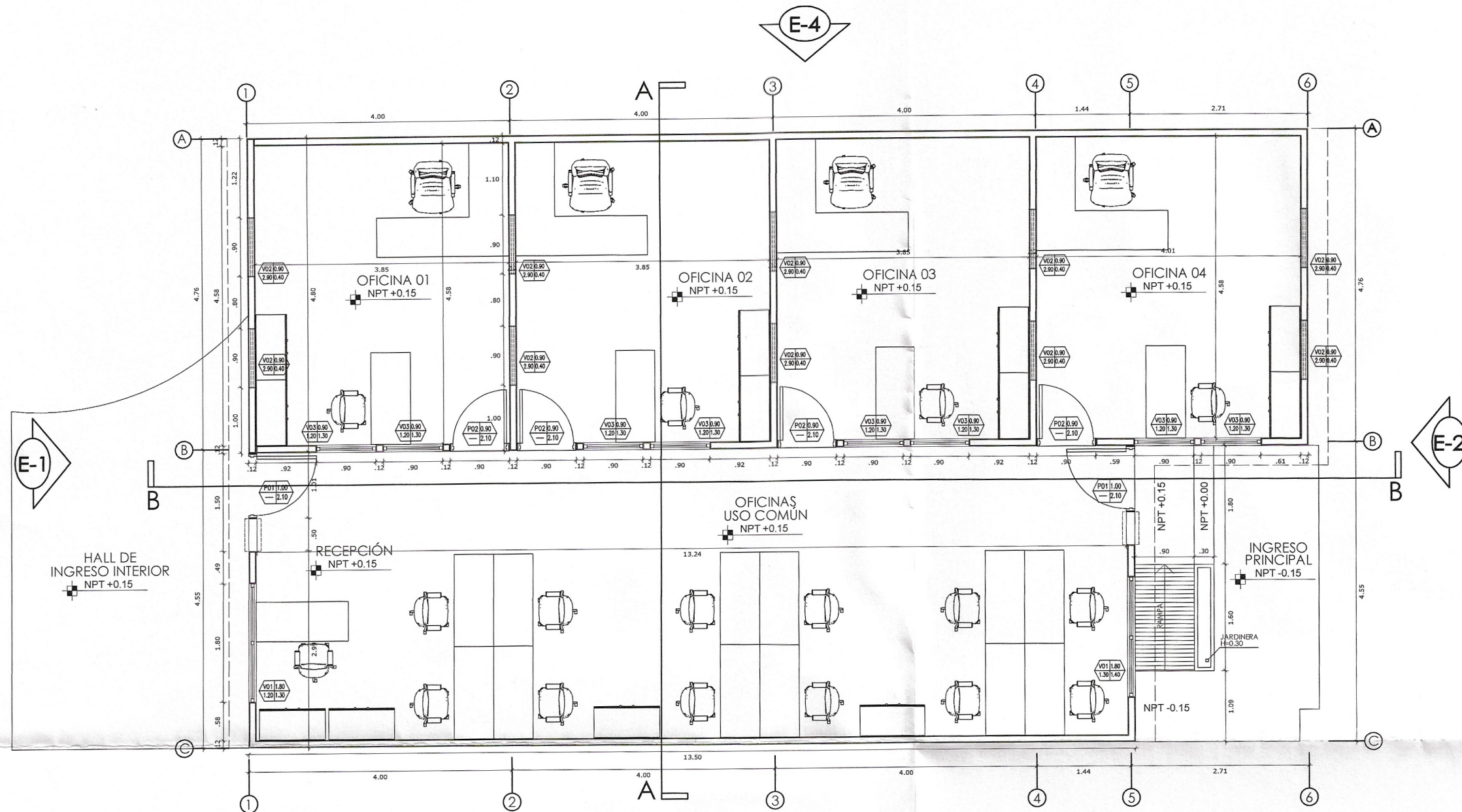
1ER NIVEL PLANTA - ESTRUCTURA  
ESC. 1/75



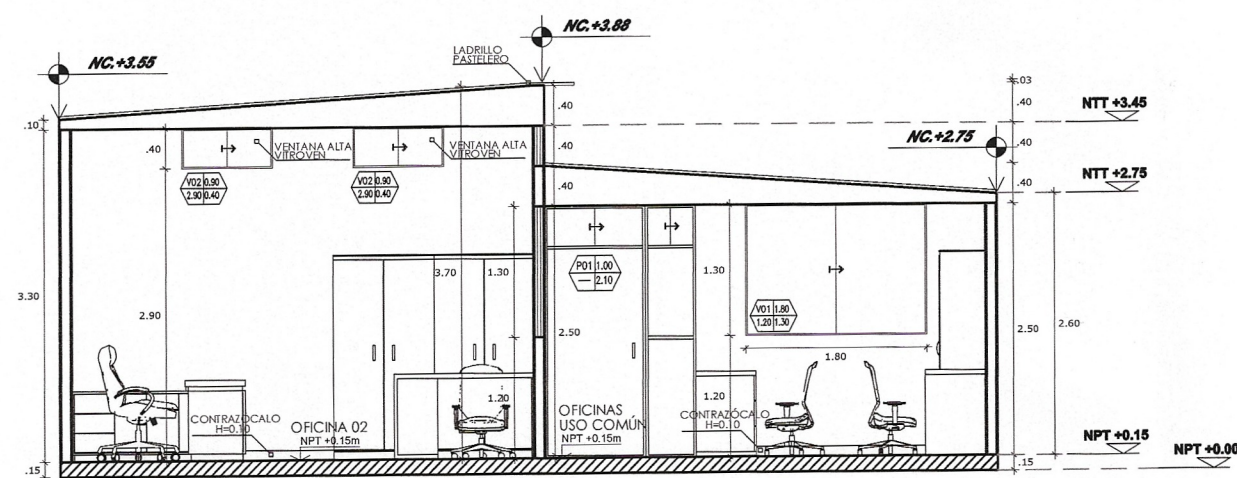
DETALLE DE RAMPA, GRADAS Y MACETERO  
ESCALA= 1/10

<h1>Municipalidad Distrital de La Tinguina</h1>		
Proyecto : <b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA</b>		
Plano : <b>1ER NIVEL - ESTRUCTURAS</b>		
Dirección de Estudios, Obras y Liquidación		
Fecha : <b>FEBRERO 2023</b>		
Ubicación : Dpto. : ICA Prov. : ICA Dist. : LA TINGUINA		Lamina : <b>ES-01</b>  Escala : <b>Indicada</b>





1ER NIVEL PLANTA - ARQUITECTURA  
ESC. 1/75

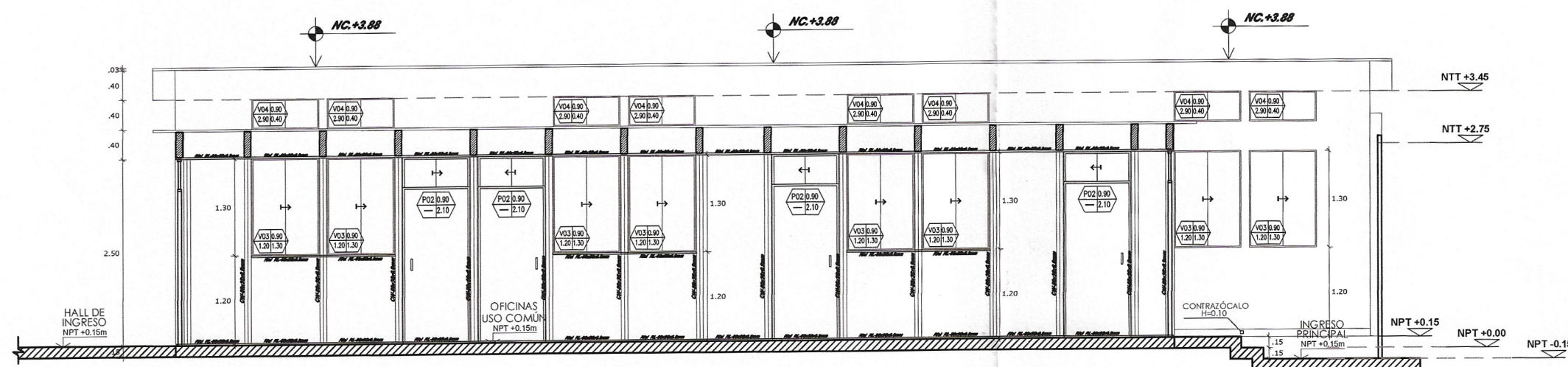


CORTE A-A ARQUITECTURA  
ESC. 1/75

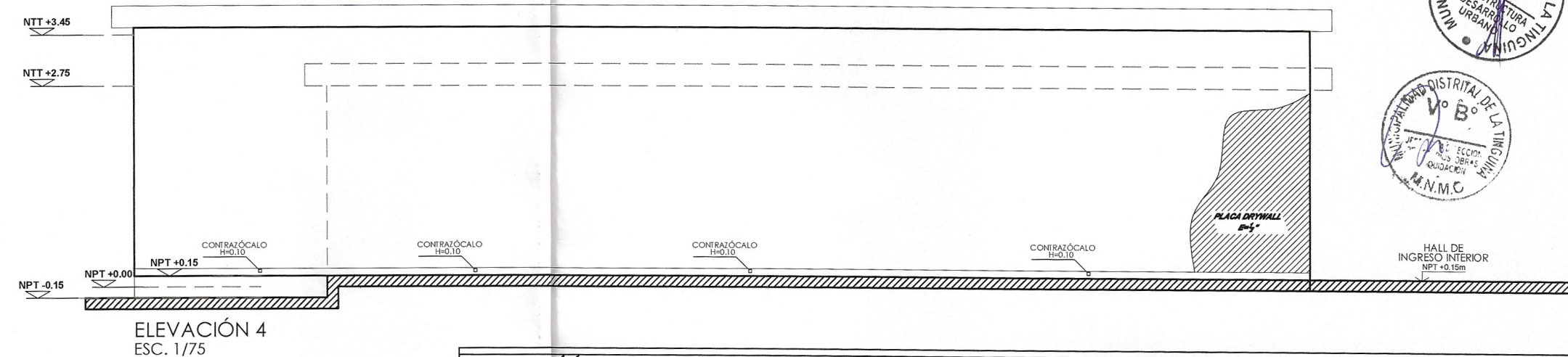
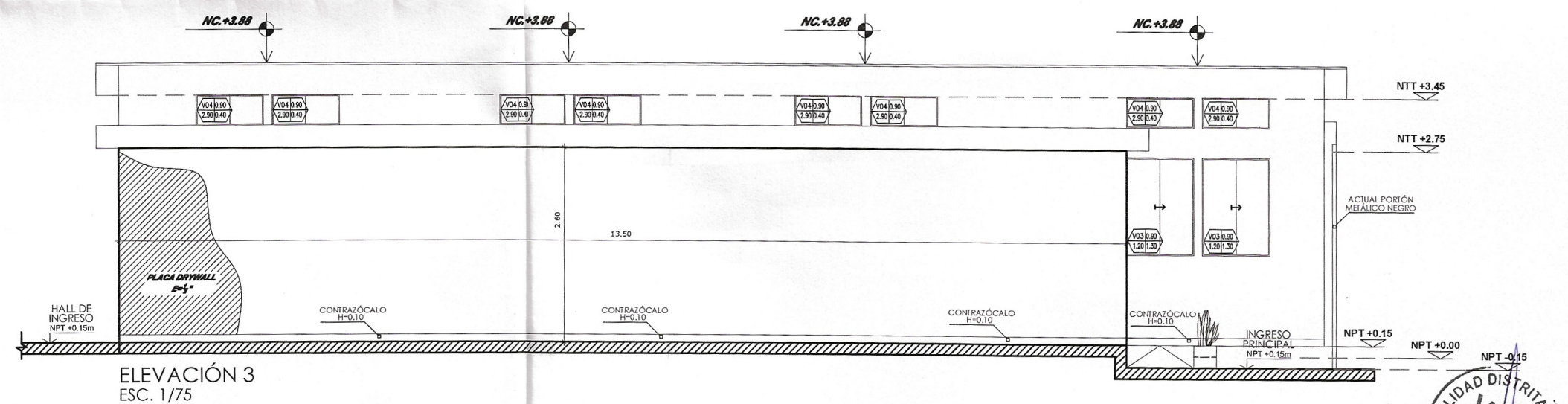
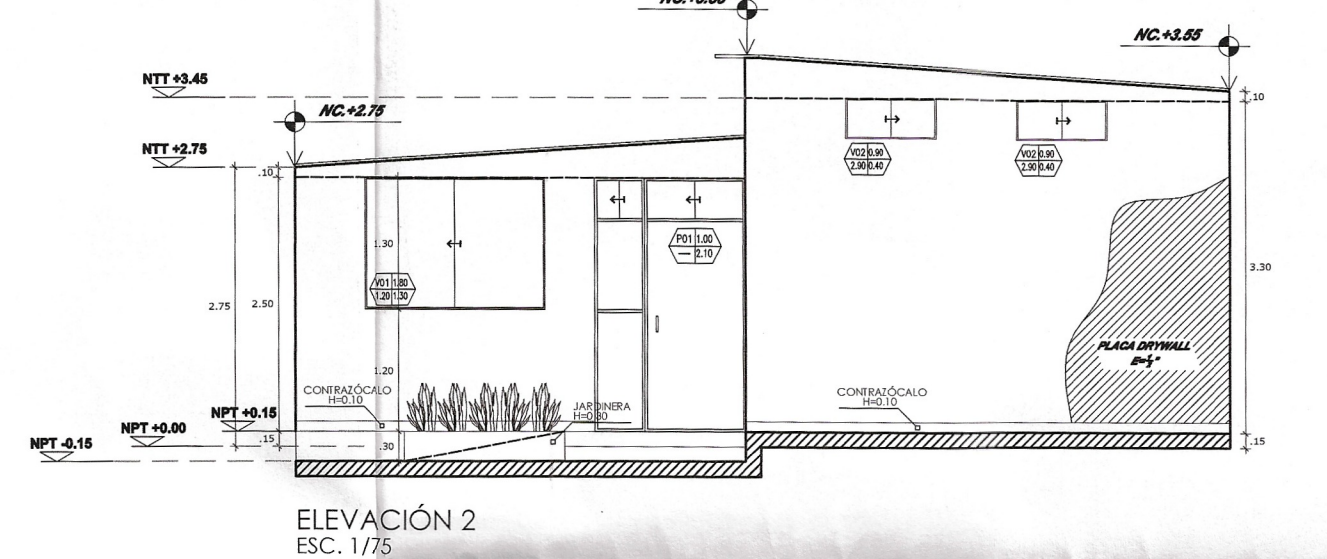
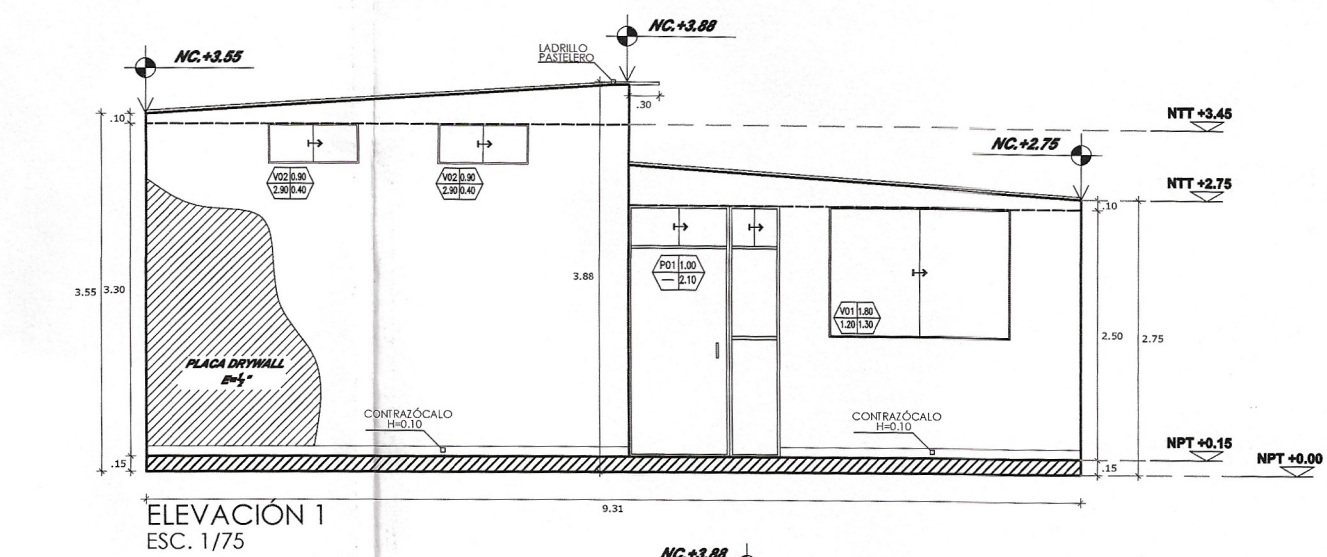
**COBERTURA**  
TR-4 sobre estructura de perfiles de Acero Galvanizado (tijerales)

**TABIQUE:**  
Exteriores : Tabiques en Sistema Drywall de 1/2 " espesor (Fibrocemento), sobre estructura de Perfiles de Acero Galvanizado  
Interiores : Tabiques en Sistema Drywall de 1/2 " espesor (Placa de Yeso), sobre estructura de Perfiles de Acero Galvanizado

**PISOS:**  
Piso de Cemento y Arena 1:10.

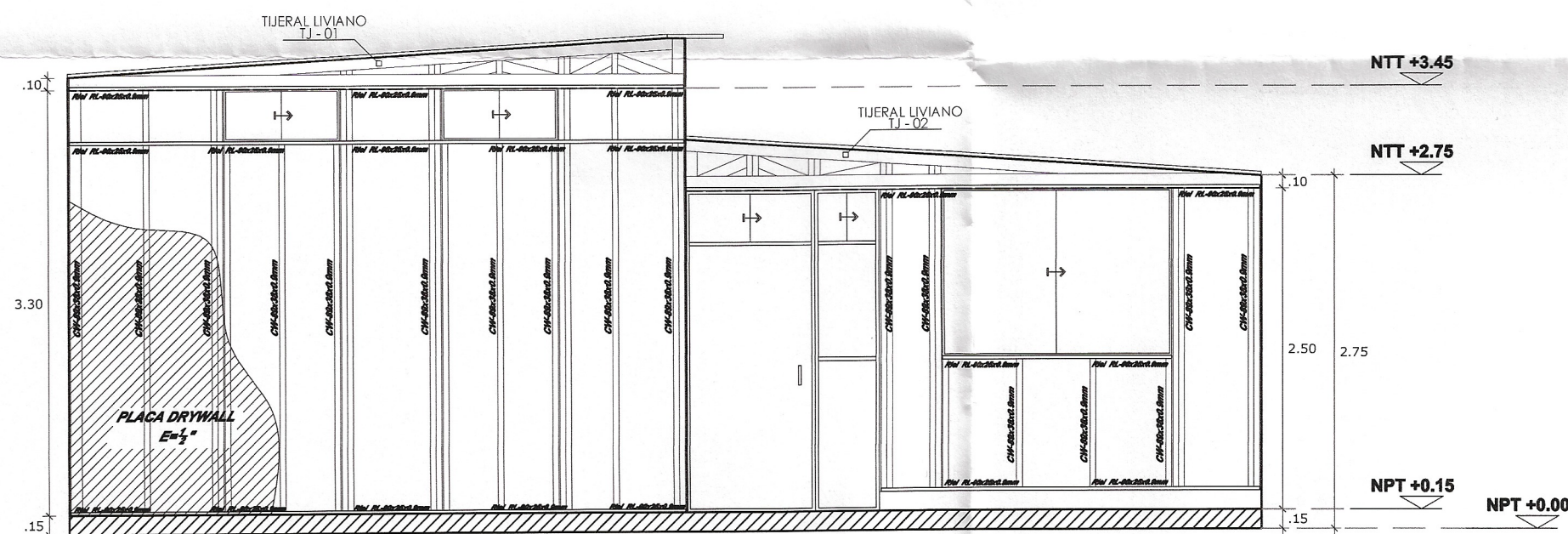
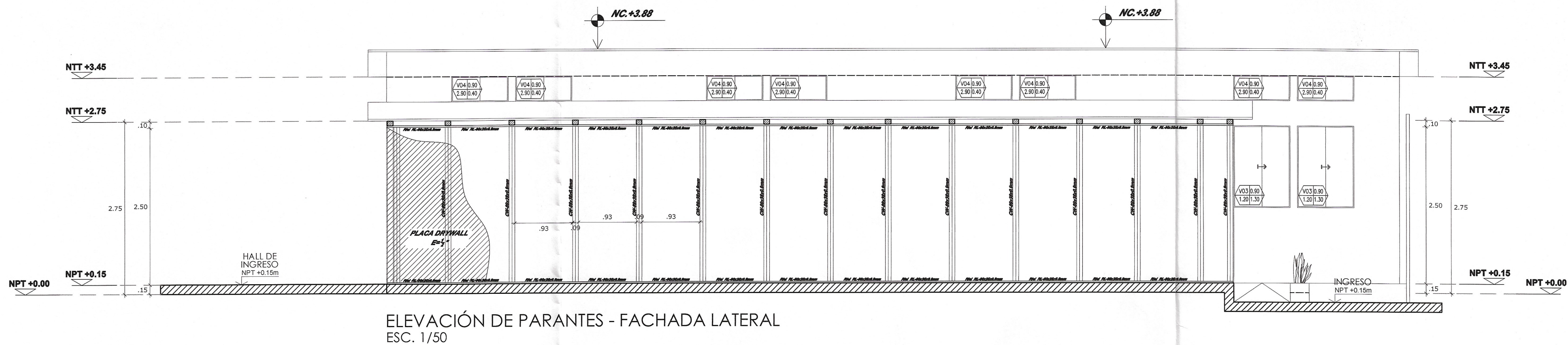


CORTE B-B ARQUITECTURA  
ESC. 1/75



<h2>Municipalidad Distrital de La Tinguina</h2>		
Proyecto : <b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA</b>		
Plano : <b>1ER NIVEL - ARQUITECTURA</b>		
Fecha : <b>FEBRERO 2023</b>		
Ubicación : Dpto. : ICA Prov. : ICA Dist. : LA TINGUINA		
Dirección de Estudios, Obras y Liquidación		Lamina : <b>ARQ-01</b>
		Escala : <b>Indicada</b>





#### PERFILES ASTM C645 :

CW-89x38x0.9 : Parante 89X38X0.90 mm  
CW-64x38x0.9 : Parante 64X38X0.90 mm  
RL-90x0.9 : Riel 90X25X25 mm  
OM-40x18x13 : Omega 0.45 mm.  
ES-30x30 : Esquinero 30X30X0.30 mm

#### COBERTURA :

Sistema de Sandwich fabricado en acero galvanizado e=0.50 mm prepintado con nucleo de poliestireno expandido de alta densidad ( 38 Kg/m3).

#### COBERTURA

Sistema de Sandwich fabricado en acero galvanizado e=0.50 mm prepintado con nucleo de poliestireno expandido de alta densidad ( 38 Kg/m3).

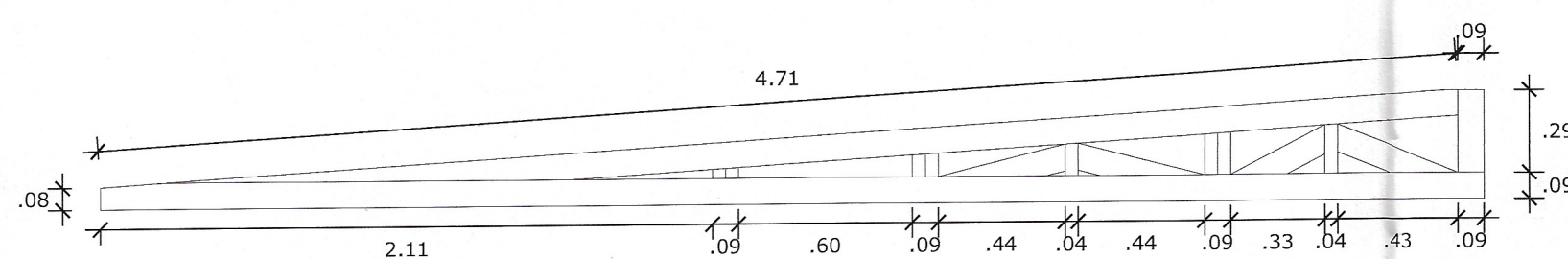
#### TABIQUES :

Exteriores : Tabiques en Sistema Drywall de 1/2 " espesor (Fibroemento), sobre estructura de Acero LAF ASTM C645..

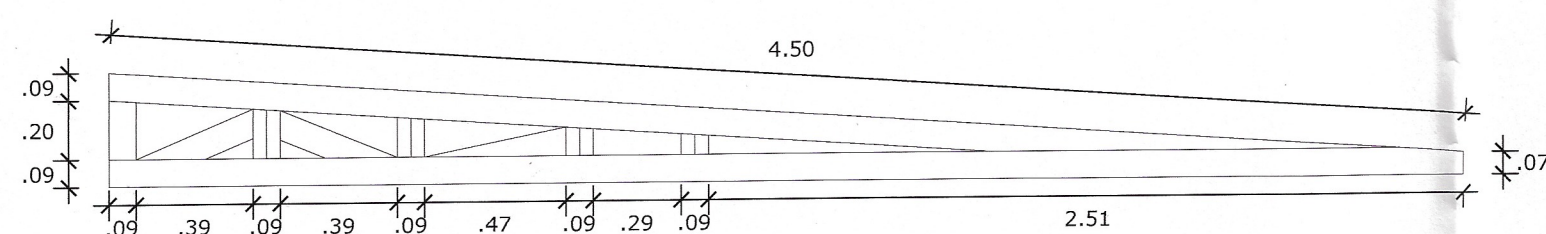
Interiores : Tabiques en Sistema Drywall de 1/2 " espesor ( Placa de Yeso ), sobre estructura de Acero LAF ASTM C645..

#### PISOS :

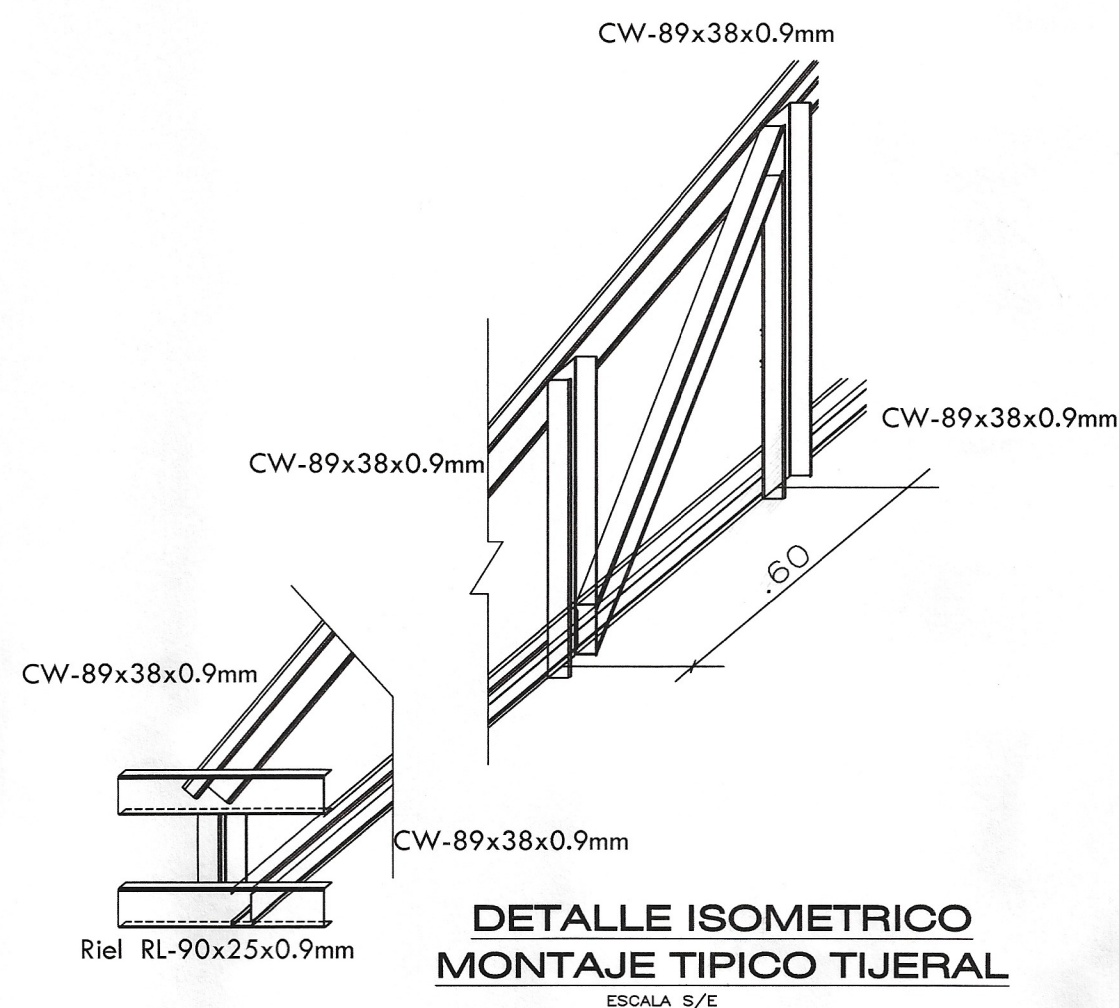
Piso de Cemento y Arena 1:10.



DETALLE DE TIJERAL LIVIANO / TJ-01  
ESC. 1/25



DETALLE DE TIJERAL LIVIANO / TJ-02  
ESC. 1/25



*Municipalidad Distrital de  
La Tinguina*

Proyecto : **SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA**

Plano : **1ER NIVEL - ESTRUCTURAS**

*Dirección de Estudios, Obras y Liquidación*

Fecha : **FEBRERO 2023**

Ubicación :

Dpto. : ICA

Prov. : ICA

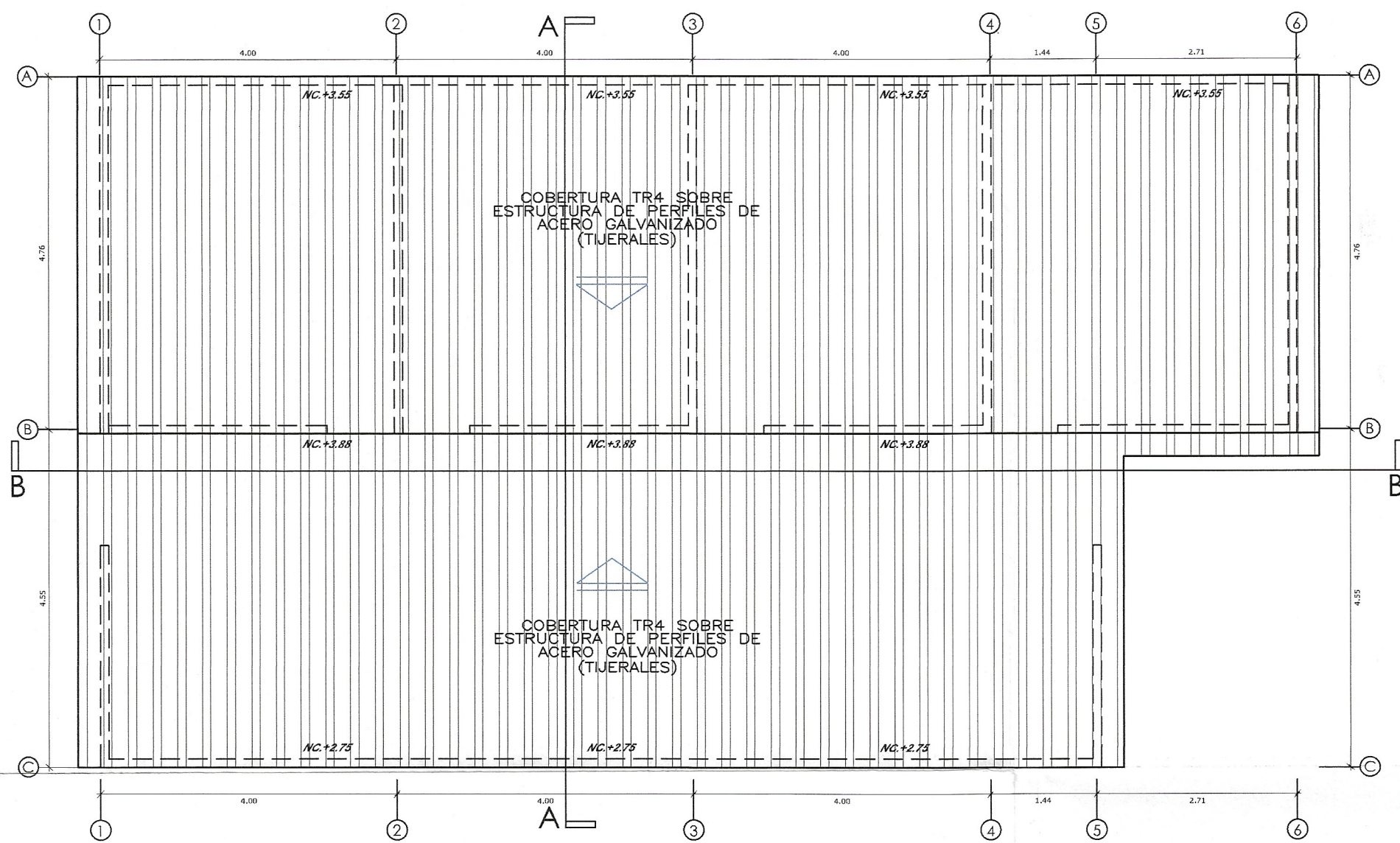
Dist. : LA TINGUINA



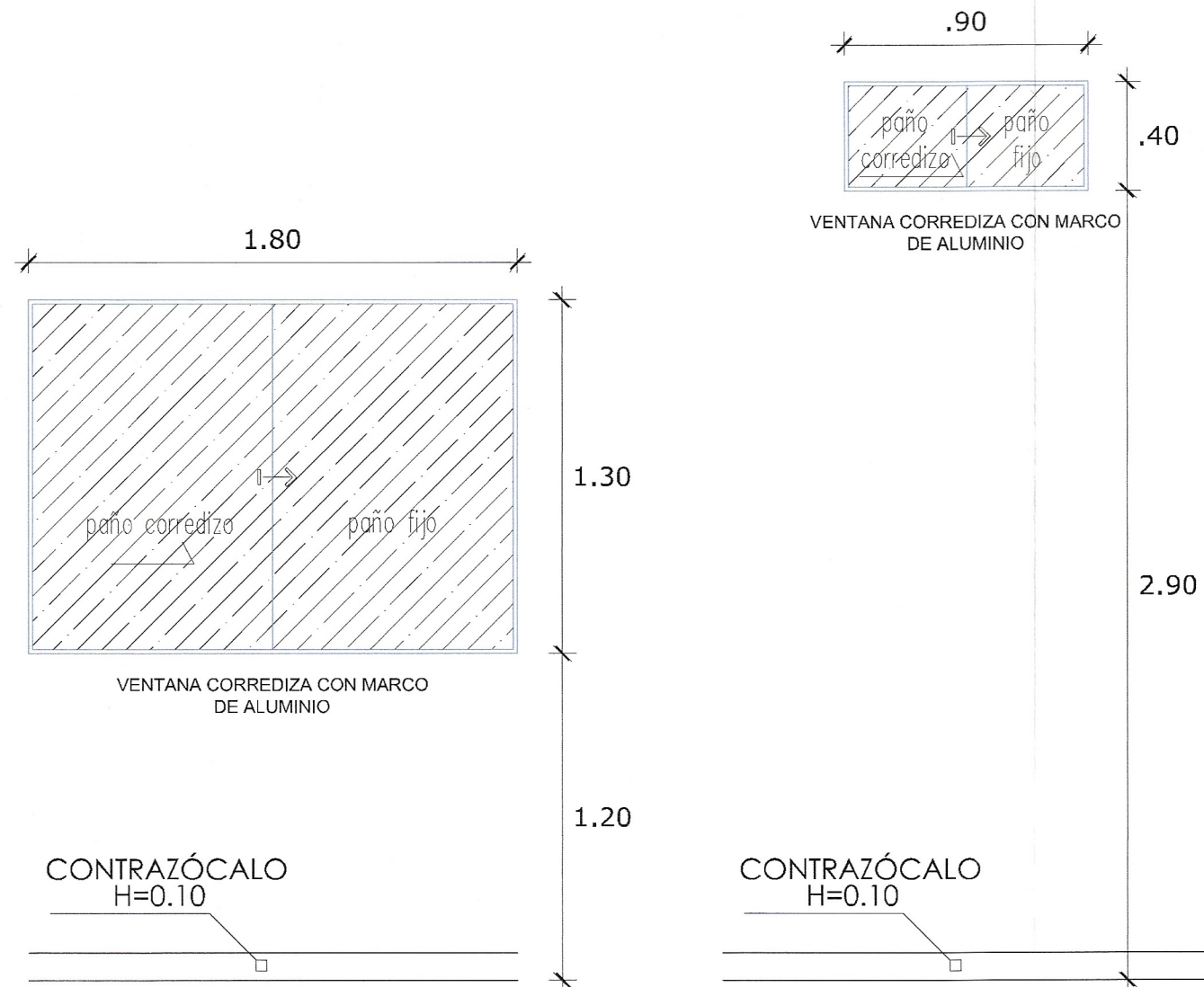
Lamina : **ES-02**

Escala : **Indicada**

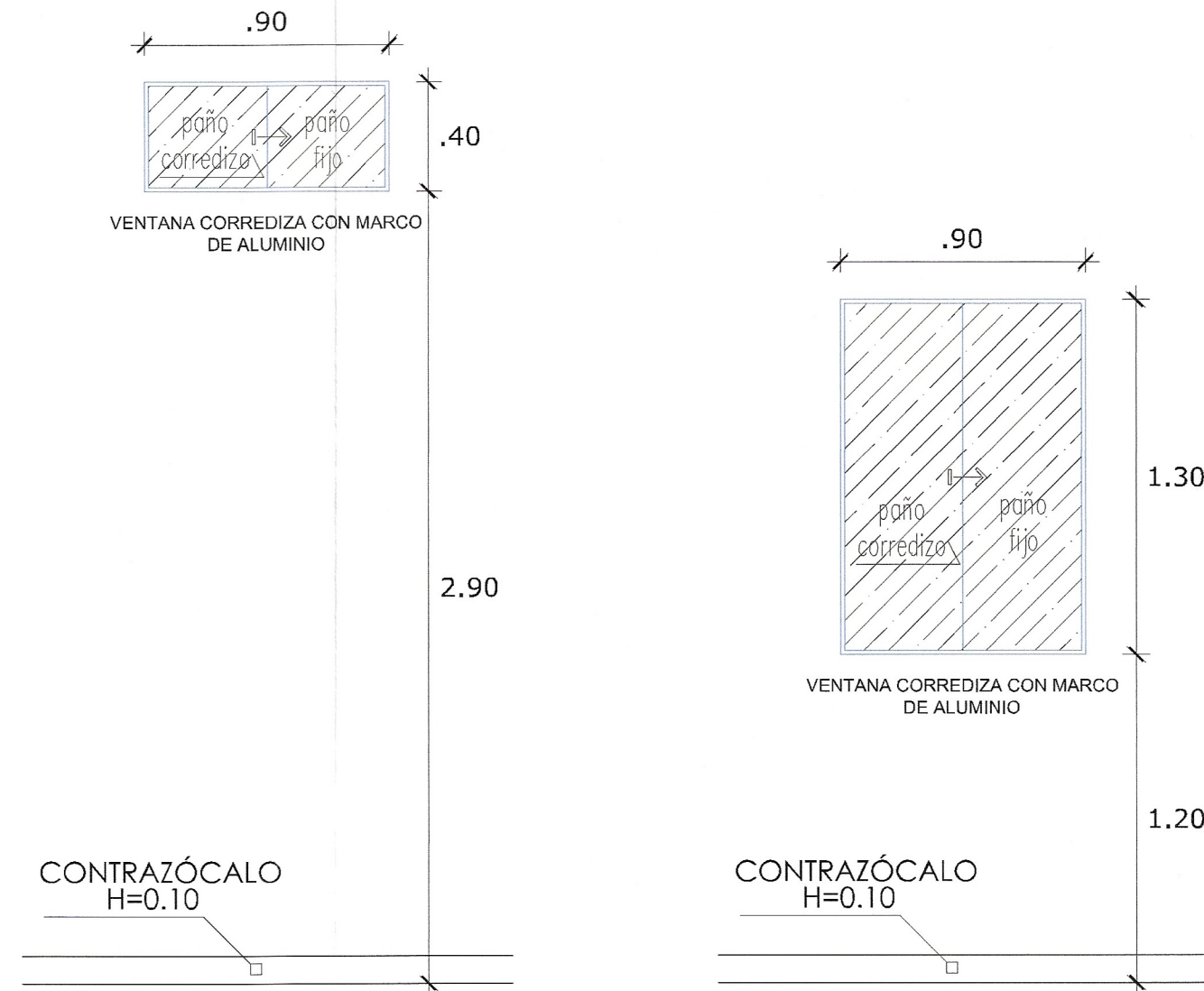
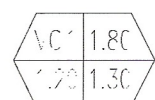




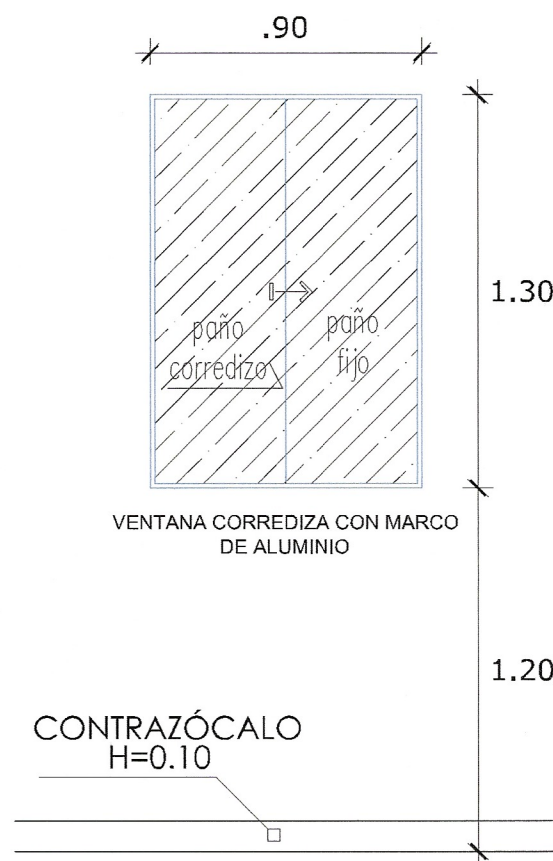
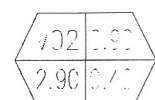
PLANO DE TECHOS - ARQUITECTURA  
ESC. 1/75



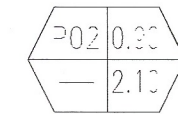
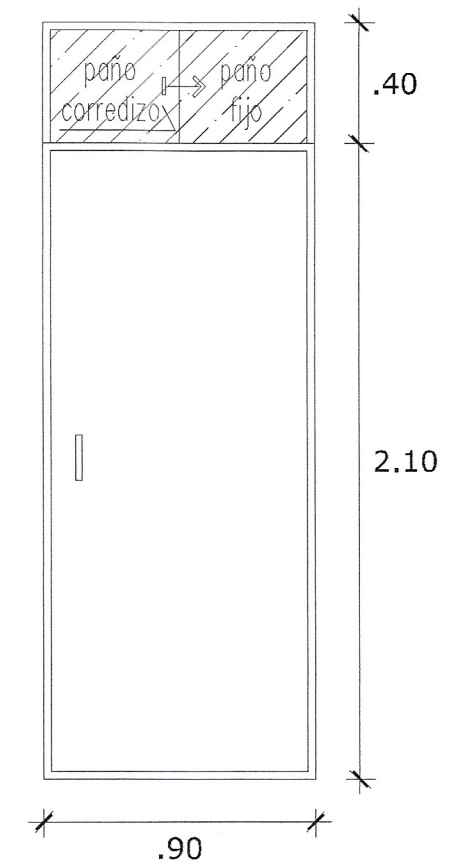
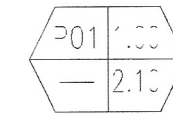
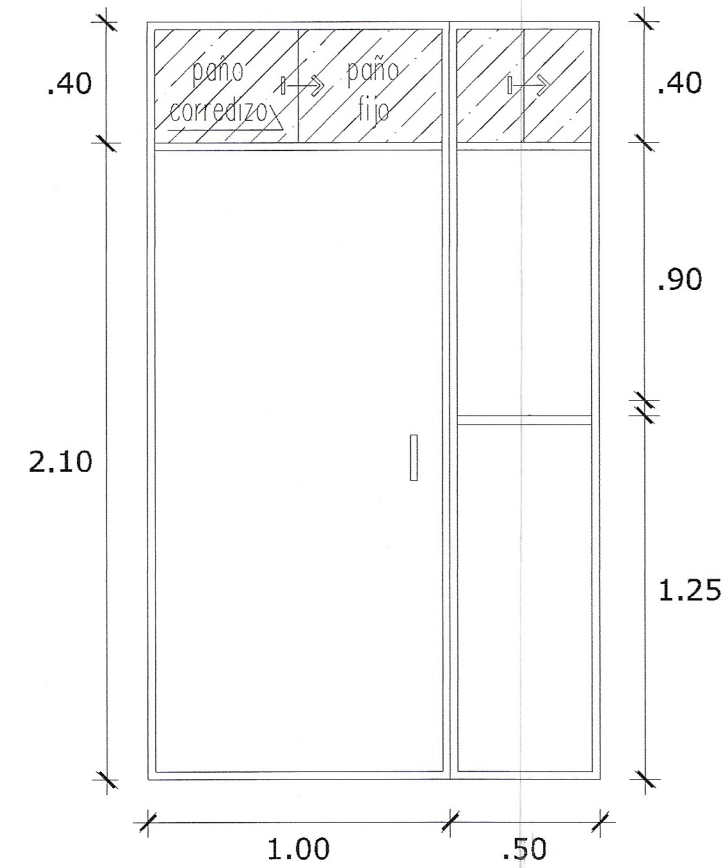
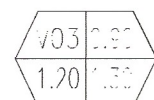
VENTANA V-01



VENTANA V-02



VENTANA V-03



#### COBERTURA

TR-4 sobre estructura de perfiles de Acero Galvanizado (tijerales)

#### TABIQUES :

Exteriores : Tabiques en Sistema Drywall de 1/2 " espesor (Fibrocemento), sobre estructura de Perfiles de Acero Galvanizado

Interiores : Tabiques en Sistema Drywall de 1/2 " espesor ( Placa de Yeso ), sobre estructura de Perfiles de Acero Galvanizado

#### PISOS :

Piso de Cemento y Arena 1:10.



*Municipalidad Distrital de La Tinguina*

Proyecto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA

Plano : 1ER NIVEL - ARQUITECTURA

Dirección de Estudios, Obras y Liquidación

Fecha : FEBRERO 2023

Ubicación :

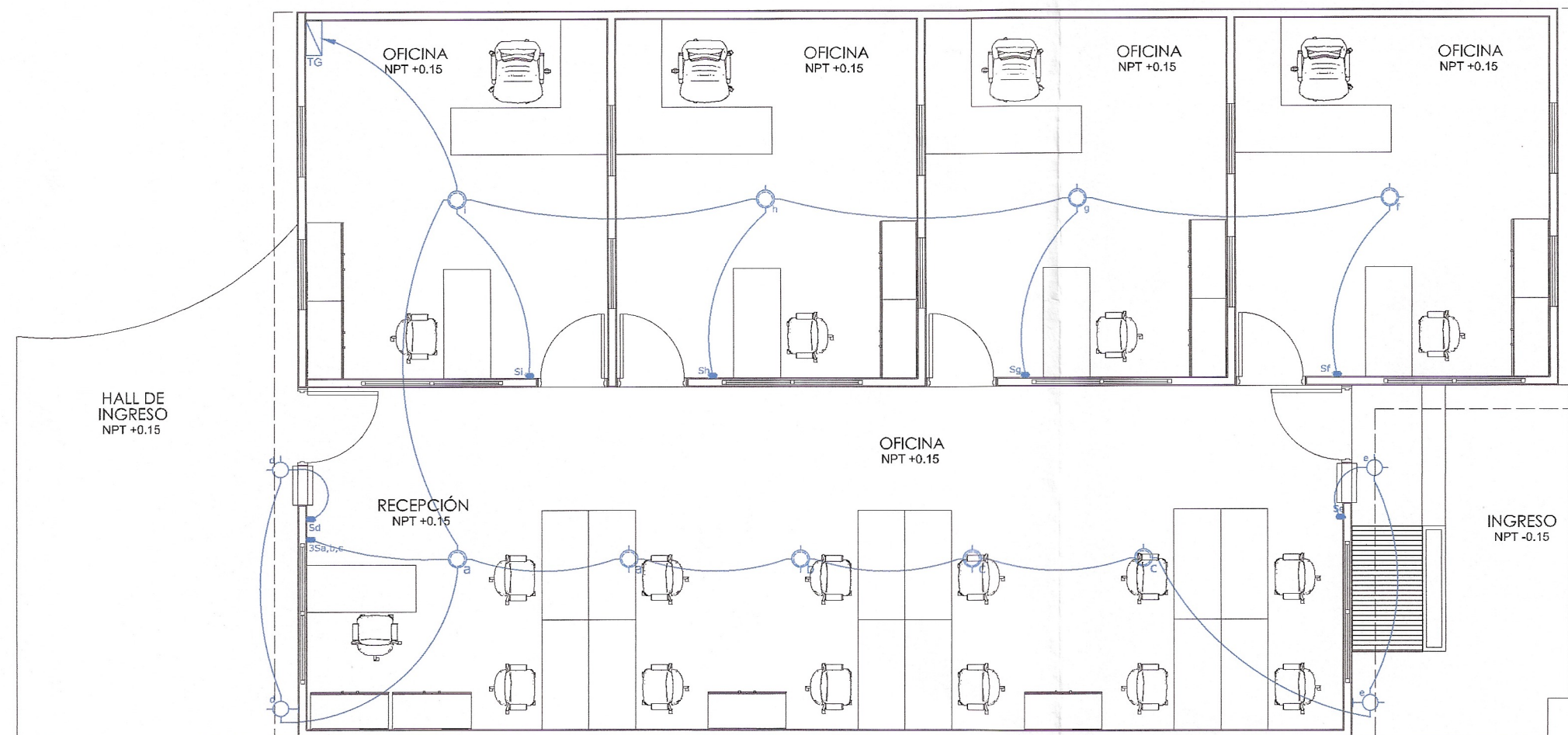
Dpto. : ICA  
Prov. : ICA  
Dist. : LA TINGUIÑA



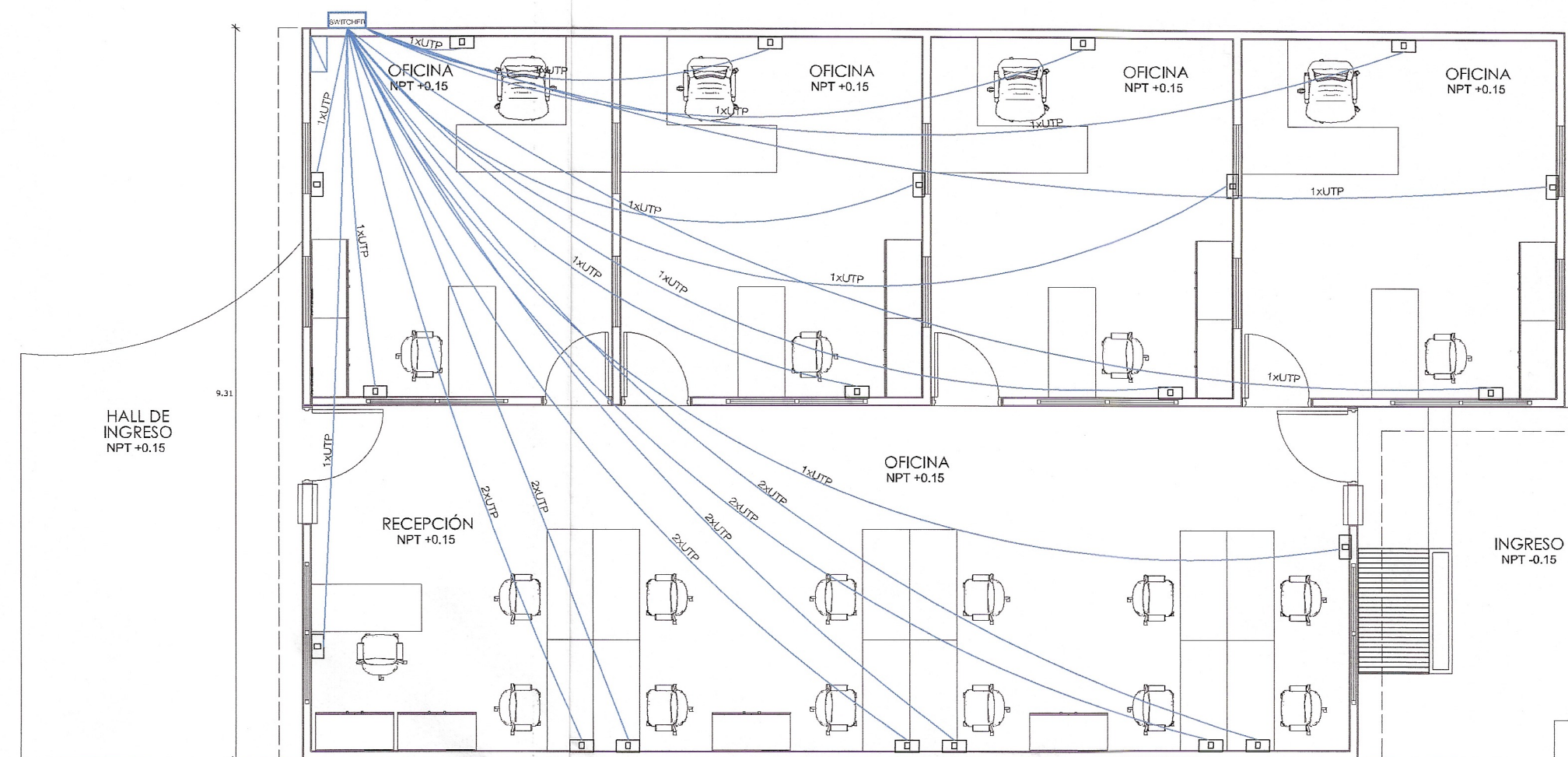
Lamina : ARQ-02

Escala : Indicada



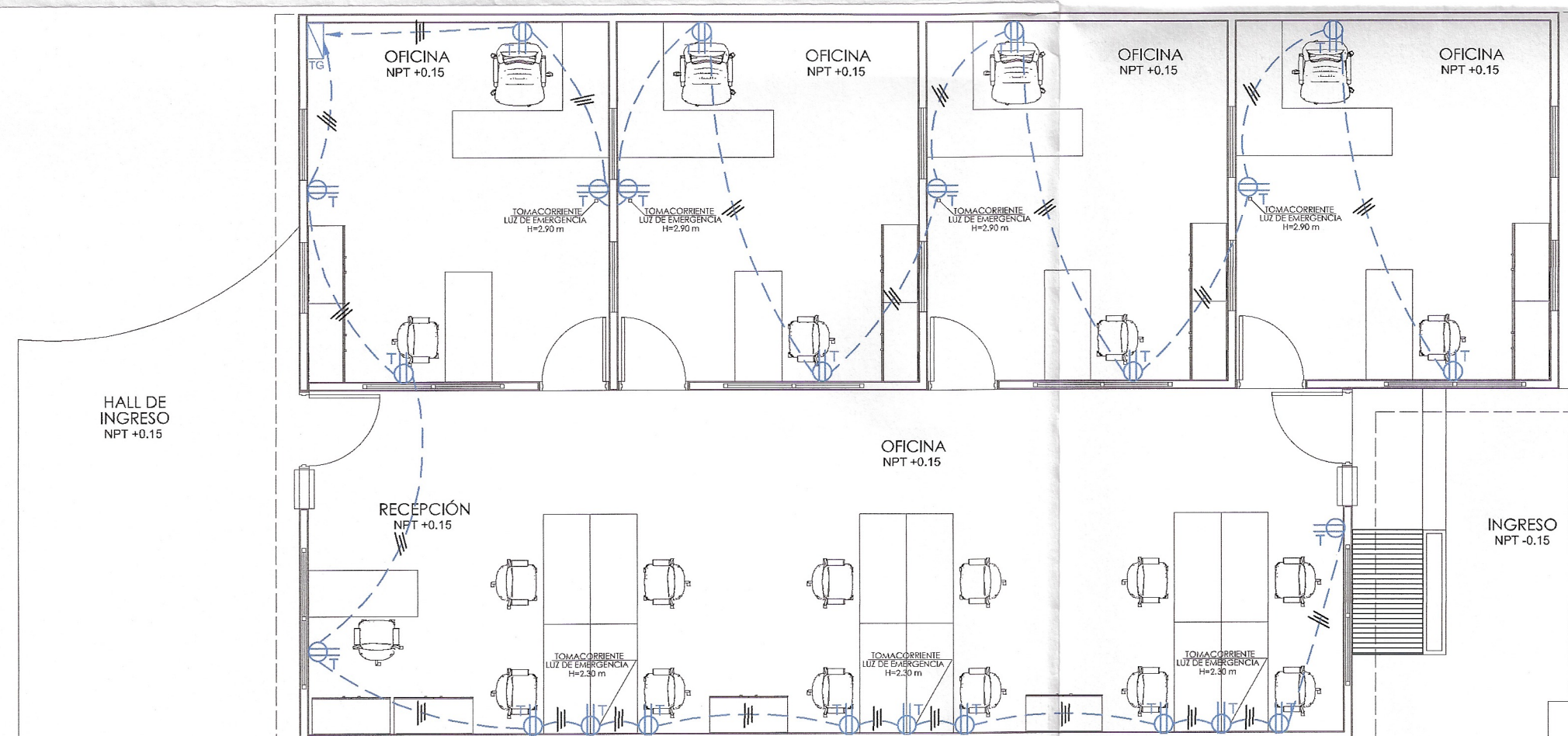


1ER NIVEL PLANTA - INST. ELECTRICA / PUNTOS DE LUZ  
ESC. 1/75

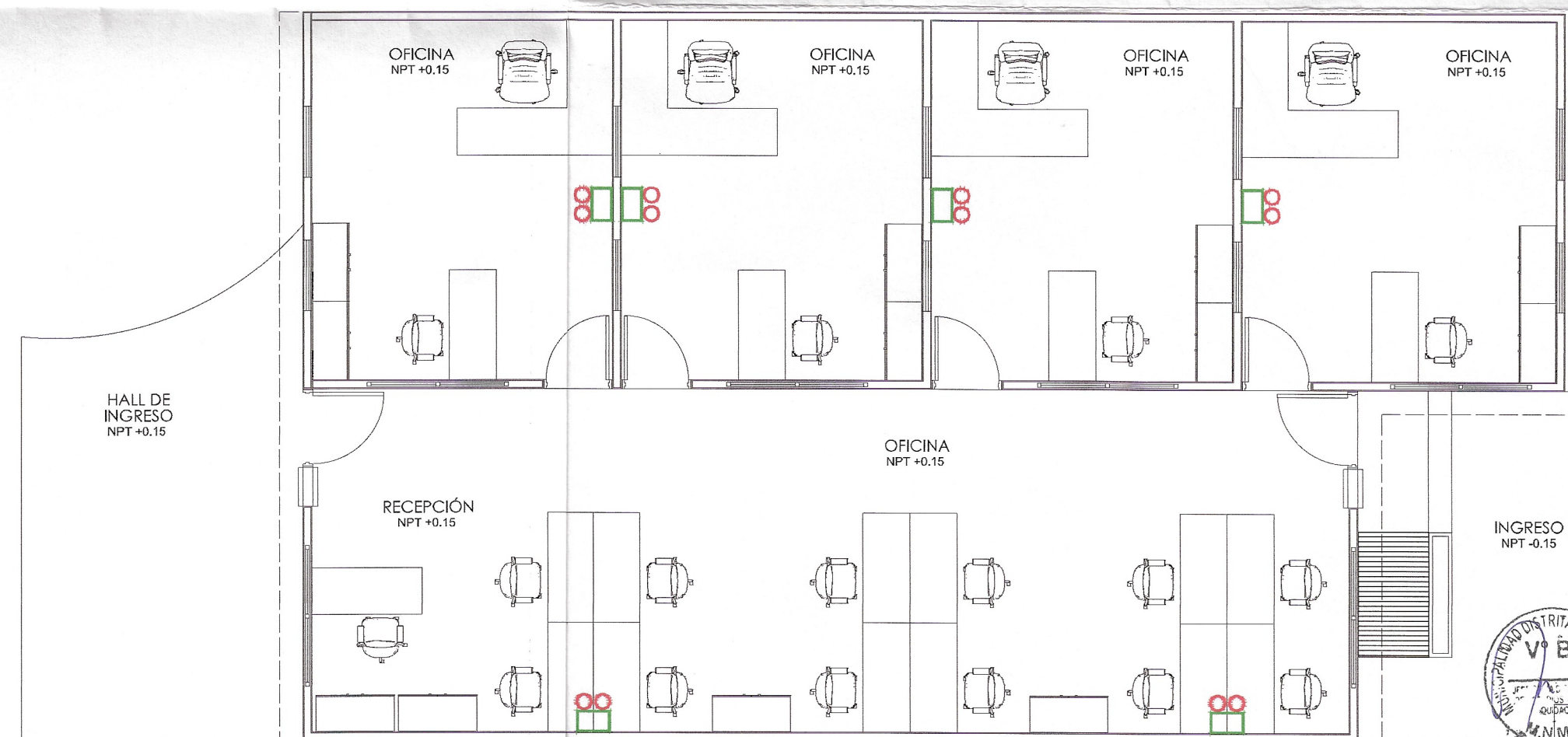


1ER NIVEL PLANTA - INST. ELECTRICA / RED DE DATOS  
ESC. 1/75

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	COTA S.N.P.T.	TIPO DE CAJA
[Symbol]	SALIDA DE DATOS	0.40	R



1ER NIVEL PLANTA - INST. ELECTRICA / TOMACORRIENTES  
ESC. 1/75



1ER NIVEL PLANTA - INST. ELECTRICA / LUCES DE EMERGENCIA  
ESC. 1/75

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	COTA S.N.P.T.
[Symbol]	LUCES DE EMERGENCIA	>2.00 m.

SIMBOLOGÍA ELECTRICA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	TUBERIA EMPOTRADA EN TECHO O PARED 15 mm Ø PVC-P. MÍNIMO	[Symbol]	INTERRUPTOR UNIPOLAR 1 GOLPE
[Symbol]	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO 15 mm Ø PVC-P. MÍNIMO	[Symbol]	INTERRUPTOR UNIPOLAR 2 GOLPES
[Symbol]	TUBERIA PARA TOMACORRIENTE 15 mm Ø PVC-P	[Symbol]	TOMACORRIENTE DOBLE CON CONEXION A TIERRA
[Symbol]	SALIDA DE ILUMINACION	[Symbol]	TABLERO GENERAL
[Symbol]	SALIDA PARA ARTEFACTO EN PARED-BRAQUETE		

**Municipalidad Distrital de**

**La Tinguina**

Proyecto: **SERVICIO DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES PARA AMBIENTES ADMINISTRATIVOS PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA**

Plano: **1ER NIVEL - INST. ELECTRICA**

Dirección de Estudios, Obras y Liquidación

Fecha: **FEBRERO 2023**

Ubicación:

Dpto. : ICA  
Prov. : ICA  
Dist. : LA TINGUINA

Lamina: **IE-01**

Escala: **Indicada**