



## TERMINO DE REFERENCIA

### 1. AREA USUARIA

Subgerencia de Obras Privadas y Catastro.

### 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de **ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I., DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA**, componente del proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN LA GESTION TERRITORIAL A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA DISTRITO DE ICA DE LA PROVINCIA DE ICA DEL DEPARTAMENTO DE ICA"** CON C.U.I N°2628290.

### 3. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio tiene como finalidad el acondicionamiento de la oficina de catastro para el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN LA GESTION TERRITORIAL A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA DISTRITO DE ICA DE LA PROVINCIA DE ICA DEL DEPARTAMENTO DE ICA"** CON C.U.I N°2628290; para esto se requiere el acondicionamiento de la infraestructura de un ambiente en las existentes oficinas de la municipalidad frente al mercado la Palma, donde se realizaran las actividades propias del proyecto (Transferencia de Capacidades, para realizar el mantenimiento y levantamiento de la información catastral, así como la explotación de la información final)

### 4. BASE LEGAL

- ✓ Ley N° 32185-Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- ✓ D.L. N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- ✓ Ley N° 32069 -Ley General de Contrataciones Públicas.
- ✓ Reglamento de Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF
- ✓ Directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.
- ✓ Ley N° 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Ley N° 31564-Ley de Prevención y Mitigación de Conflicto de Interés en el Acceso y Salida del Personal del Sector Público.

### 5. ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Ica es el órgano de gobierno promotor del desarrollo local con personería jurídica de Derecho Público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines; que goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, la cual radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.





**6. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**  
**ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I.,**  
**DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA.**

**Objetivo General:** La Municipalidad Provincial de Ica, a través de la Subgerencia de obras Privadas y Catastro, requiere el acondicionamiento de la infraestructura de un ambiente en las existentes oficinas de la municipalidad frente al mercado la Palma, donde se realizaran las actividades propias del proyecto.

**Objetivo Específico:** Contratará la persona natural o jurídica para brindar Servicio de ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I., DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA.

**7. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO**

Cabe precisar que la Municipalidad Provincial de Ica a través de la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro, proporcionará la documentación e Información necesaria, además de brindar los accesos necesarios, para el cumplimiento de las actividades durante la contratación del servicio.

**METAS FÍSICAS U OBJETIVOS FUNCIONALES**

Item	Descripción	Unidad	Metrado
1.00	ESTRUCTURAS		
1.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
01.01.02	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	75.62
01.01.03	EQUIPOS E IMPLEMENTOS PERSONALES DE SEGURIDAD	Und	5.00
1.02	DEMOLICION		
01.02.01	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA	m2	0.63
01.02.02	DEMOLICION DE CERAMICO EXISTENTES EN PISOS Y CONTRAZOCALO	m2	9.29
01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D.PROM=15KM	m3	0.69
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACION DE ZANJA DE DESAGUE DE 0.40x0.60m EN T.N	m	6.00
01.03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.96
01.03.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	2.40
01.03.04	ACARREO INTERIOR DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	1.80
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D.PROM=15KM	m3	0.60
1.04	CONCRETO SIMPLE		
01.04.01	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8 E=4"	m2	2.40
2.00	ARQUITECTURA		
2.01	MUROS Y TABIQUES		
02.01.01	TABIQUERIA DE DRYWALL H=2.75m. (2 CARAS)	m2	11.25
2.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA**  
**SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO**  
**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL**  
**"Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"**



97

02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	1.63
02.02.02	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON MEZACLA 1:5	m2	14.17
2.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.03.01	PISO CERAMICO 30 X 30 SERIE ECONOMICA	m2	4.40
2.04	ZOCALO		
02.04.01	ZOCALO DE CERAMICO DEL TIPO 20X30CM	m2	14.17
2.05	CARPINTERIA DE MADERA		
02.05.01	PUERTA DE TRIPLAY CONTRAPLACADA (P-3) INC. CHAPA + ACCESORIOS + PINTADO + COLOCACION	Und	2.00
2.06	PINTURA		
02.06.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES	m2	160.96
02.06.02	PINTURA EN CIELO RASO	m2	75.62
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01	REDES DE DESAGUE		
03.01.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	pto	1.00
03.01.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	pto	1.00
03.01.03	SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"	pto	1.00
03.01.04	TUBERIA DE PVC-SAL 4"	m	6.00
03.01.05	TUBERIA DE PVC-SAL 2"	m	3.00
03.01.06	CODO PVC-SAL 4"x90	Und	2.00
03.01.07	CODO PVC-SAL 4"x45	Und	2.00
03.01.08	CODO PVC-SAL 2"x45	Und	1.00
03.01.09	YEE PVC SAL 4"	Und	2.00
03.01.10	YEE PVC-SAL 2"	Und	1.00
03.01.11	REGISTRO DE BRONCE 4"	pto	1.00
03.01.12	SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2"	Pza	1.00
03.01.13	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24"	Pza	1.00
3.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	pto	2.00
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 3/4" PVC-SAP	m	6.00
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m	6.00
03.02.04	CODO PVC SAP 3/4" 90°	Pza	1.00
03.02.05	CODO PVC SAP 1/2" 90°	Pza	4.00
03.02.06	TEE PVC SAP 1/2"	Pza	1.00
03.02.07	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"	Pza	2.00
03.02.08	REDUCCION PVC-P SP 3/4" - 1/2"	Pza	1.00
03.02.09	VALVULAS DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	Pza	1.00
3.03	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
03.03.01	LAVATORIO DE PARED DE COLOR BLANCO C/A	Pza	2.00
03.03.02	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	Pza	2.00
03.03.03	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	Und	2.00
03.03.04	PAPELERA PORTAROLLO PLASTICA	Und	2.00





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL  
"Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



96

04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
4.01	REDES ELECTRICAS		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (INST SIMPLE +CABLE)	pto	4.00
04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	4.00
04.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PVC	pto	20.00
04.01.04	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA (INC. EQUIPO	pto	2.00
04.01.05	INSTALACION DE, INTERNET, PUNTOS DE ACCESO Y OTROS	Glb	1.00
4.02	TABLERO DE DISTRIBUCION, LLAVES, CAJAS		
04.02.01	TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 LLAVES + DIFERENCIAL	pza	1.00
04.02.02	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA +RED INTERNA	Und	1.00
04.02.03	POZO-CONEXION A TIERRA	Und	1.00
05	MOBILIARIOS		
5.01	MUEBLES DE ESCRITORIO MELAMINE 18mm.	Und	2.00
5.02	ESTANTE METALICO DE ANGULOS RANURADOS PARA ARCHIVADORES	Und	3.00

#### 7.1. ACTIVIDADES

Para el mantenimiento del sistema de iluminación se ha establecido en el expediente técnico del servicio de ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I., DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA.

#### 7.2. PROCEDIMIENTO

El contratista deberá brindar todos los materiales, equipos u otro servicio que será necesarios para el servicio de ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I., DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA.

#### 7.3 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

El contratista deberá brindar todos los materiales, equipos u otro servicio que será necesarios para el servicio de ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I., DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA, los mismos que se encuentran señalados en el expediente del servicio materia de la presente contratación.

#### 7.4. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

Se hace entrega del expediente de servicio el cual contiene (Resumen Ejecutivo Especificaciones Técnicas, Estudios básicos y Planos del Proyecto) de los Trabajos a realizar del servicio.

#### 7.5. RECURSOS HACER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

El contratista deberá brindar todos los materiales, equipos u otro servicio que será necesarios para el servicio de ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I., DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA, los mismos que se encuentran señalados en el expediente del servicio materia de la presente contratación.







fotografías por cada actividad antes, durante y después de la intervención (las fotografías deben incluir la fecha y hora de la toma), dicho informe debe ser presentado en versión física y digital por mesa de partes de la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro de la Municipalidad Provincial de Ica.

- Luego de realizar el servicio, el proveedor deberá presentar el acta de finalización del servicio, debidamente suscrito por el Contratista a la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro de la Municipalidad Provincial de Ica, procederá si fuera el caso, realizar el acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas en el plazo de 10 días calendarios.

#### 7.12. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizara sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.
- El contratista es responsable por las faltas que puedan ocasionarse en el proceso de ejecución del servicio en el que haya incurrido.
- Cumplir con lo dispuesto en la normatividad técnica y reglamentaria vigente aplicable al objeto del servicio.
- Prestar los servicios contratados en cumplimiento con el presente termino de referencia.
- Realizar la visita de campo al sector donde se desarrollará el proyecto
- Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad de los servicios que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro sobre los trabajos que ejecuten.
- El contratista será responsable administrativa, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la ejecución del servicio.



#### 8. REQUERIMIENTO DEL POSTOR REQUISITOS DEL POSTOR

- Persona Natural o persona Jurídica, contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Contar con RUC activo y habido, relacionado al rubro del servicio.
- Copia de la Vigencia de Poder (personas jurídicas).
- No estar impedido para contratar con el estado.
- Copia del DNI.

#### EXPERIENCIA DEL POSTOR

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S / 41,433.00 (CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES CON 00/100 SOLES), en la ejecución de obras en la especialidad y las subespecialidades correspondientes durante los veinte años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computan desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considera obras similares a: acondicionamiento y/o mejoramiento y/o construcción de edificaciones en general.







MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL  
"Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



92

En caso la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro otorgué periodos adicionales corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo inicial para subsanar, sin considerar los días en los que pudiera incurrir la Gerencia de la subgerencia en mención, efectué las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro, no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

La recepción conforme de la Subgerencia de Obras Privadas y Catastro, no obsta su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

#### 11. FORMA DE PAGO

La Municipalidad Provincial de Ica se obliga a pagar la contraprestación a el contratista en soles, en **PAGO ÚNICO (una armada)**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

La Subgerencia de Obras Privadas y Catastro deberá remitir la siguiente información:

- Informe del funcionario responsable, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada indicando si corresponde la aplicación de penalidad sólo en los casos que corresponda.
- Acta de Inicio de Servicio.
- Acta de Recepción del Servicio

La Municipalidad Provincial de Ica debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

#### 12. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso de acuerdo a la siguiente formula.

La Penalidad se aplicará automáticamente calculada de la siguiente forma:





$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios F = 0.40

Para Obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: F=0.40
- b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: F=0.25
- c) Para plazos mayores a ciento veinte días F=0.15

Para Consultorías de Obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: F=0.40
- b) Para plazos mayores a sesenta días: F=0.25

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente. Se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de la Municipalidad Provincial de Ica no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.



**Otras penalidades**

N°	Supuesto de Aplicación de penalidad	Forma de calculo	Procedimiento de verificación
1	Por no contar con el SCTR vigente de todos los trabajadores que vienen ejecutando el servicio.	0.1 UIT por día y por cada trabajador.	Según informe del Supervisor del servicio.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA**  
**SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO**  
**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL**  
 "Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



2	Por no contar con los implementos de seguridad descrito en el expediente del servicio.	0.1 UIT por día y por cada trabajador.	Según informe del Supervisor del servicio.	La suma de la
aplicación de estos dos tipos de penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato, o de ser el caso, del ítem correspondiente.				

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, la Municipalidad Provincial de Ica puede resolver el contrato por incumplimiento. En este caso, la entidad contratante notifica al contratista la resolución del contrato de forma parcial o total, según corresponda, sin la necesidad de apercibirlo previamente.

**13. CONFIDENCIALIDAD**

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio (en los casos que corresponda), pasará a propiedad de la Municipalidad Provincial de Ica.

El contratista se comprometo a guardar reserva de la información privilegiada que conociera en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades como parte de la ejecución de la prestación, no revelando en forma oral, escrita, ni por cualquier otro medio, hechos, datos, procedimientos, documentación e información de acceso restringido (confidencial), a la que tuviera acceso a partir del inicio de las prestaciones relacionadas con el referido servicio, manteniendo la confidencialidad de la misma de manera permanente.

En caso que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, La Municipalidad Provincial de Ica está autorizado a iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcir del perjuicio, y la obligación de confidencialidad perdurará mientras la información conserve las características para considerarse Confidencial.

**14. PROPIEDAD INTELECTUAL**

El contratista no tendrá ningún título, patente u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos preparados con los fondos de la Municipalidad Provincial de Ica

Se tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitaciones, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

A solicitud de la Municipalidad Provincial de Ica, el contratista tomará todas las medidas necesarias y en general asistirá para obtener esos derechos.

**15. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL**





En función a la naturaleza de los servicios y la necesidad, la Entidad podrá determinar medidas de control (visitas de supervisión, inspección entre otros), a ser realizadas durante la ejecución del contrato, es decir, durante el desarrollo del servicio. Las medidas de control tienen por finalidad verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y expediente del servicio.

Áreas que coordinaran con el Profesional, Responsable Técnico, Supervisor de Servicio, Subgerencia de Obras Privadas y Catastro.

Área responsable de las medidas de control, Responsable Técnico y/o Supervisor de Servicio, Subgerencia de Obras Privadas y Catastro. Área que brindara la conformidad, Responsable, Subgerencia de Obras y Catastro.

**16. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO, ORDEN DE SERVICIO Y ORDEN DE COMPRA:**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, la Municipalidad Provincial de Ica y el contratista procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.



**17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de la prestación por parte de la Municipalidad Provincial de Ica no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 2 años contado a partir de la conformidad otorgada por Sub Gerencia de Parques, Jardines, Áreas Verdes y Ornato.

**18. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564):**

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de Intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.





## 19. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, el contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, el contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos directa o indirectamente.

Aunado a ello, el contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la Municipalidad Provincial de Ica.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a Municipalidad Provincial de Ica el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

## 20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación arbitraje, según el acuerdo de las partes.

## 21. CONVENIO ARBITRAL

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato relativo a éste, se resuelve mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la







## 25. RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato u orden de servicio por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan. Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones

## 26. SUBCONTRATACIÓN

No es procedente la subcontratación en el presente servicio.

## 27. FORMULA DE REAJUSTE

Los reajustes se calculan conforme lo indicado el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento.

Las fórmulas polinómicas y/o monómicas se detallan a continuación: En el expediente técnico.

## 28. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El proveedor, como parte de su propuesta está obligado a cumplir con los requisitos mínimos del servicio y garantizar las labores ejecutadas, asimismo en el Artículo 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. Responsabilidad del Contratista: El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato y por los vicios ocultos por un plazo de tres (03) años contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

El proveedor deberá hacerse responsable por cada personal obrero deberá cuenta con un seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) por el tiempo que dure el servicio, el mismo que deberá ser acreditado una vez adjudicado el servicio. La Entidad queda exceptuada de toda responsabilidad por cualquier accidente o incidente que le pueda suceder a dicho personal o al equipo mecánico durante el plazo de ejecución del servicio.

### OBLIGACION DEL CONTRATISTA

- Recepcionar el terreno donde se ejecutará el servicio
- Ejecutar las cargas que se les entregará a la firma de contrato caso contrario será penalizado por incumplimiento.
- Implementar con herramientas y equipo de protección personal (EPP'S) al personal propuesto desde el primer día de trabajo y será responsabilidad del contratista en caso que el personal no lo utilice durante el trabajo con multas establecidas en el contrato.
- Utilizar el personal propuesto en su oferta técnica. En caso de falta o renuncia del personal será reemplazado de forma inmediata por personal del lugar, debiendo comunicar oportunamente.
- El 100% de trabajadores no calificados deben ser conformados por pobladores de la zona rural (considerar equitativamente a los distritos y/o anexos involucrados)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL  
"Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



- Presentar Informe Técnico – Administrativo dentro de los plazos establecidos (02 días hábiles del mes siguiente de realizado los trabajos).
- El representante legal del postor participara de las reuniones
- Finalizado el periodo de ejecución de los trabajos, el postor debe presentar su informe técnico y financiero del servicio a la culminación del contrato (plazo máximo 15 días).
- Asimismo, presentara un informe técnico de las mejoras realizadas en la ejecución del servicio de ser el caso.
- Presentar vigencia de poder del representante legal para firma del contrato y para el pago.
- Para la firma del contrato la empresa/o asociación civil deberá presentar su cuenta de detracciones y CCI.
- Copia del DNI del representante legal para la firma del contrato.
- Ficha RUC del representante legal para la firma del contrato. De ser consorcio presentaran ambos sus fichas RUC.

#### K. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

##### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S / 41,433.00 (CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES CON 00/100 SOLES), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los veinte (20) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computan desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: acondicionamiento y/o mejoramiento y/o construcción de edificaciones en general.

##### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación o liquidación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup> o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV<sup>2</sup>, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>10</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

<sup>1</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>2</sup> De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).





84

## C. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

### C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

#### Requisitos:

- ✓ **ING.RESIDENTE:**

Experiencia mínima de doce (12) meses como Residente y/o Responsable y/o jefe de la actividad en servicios y/o Supervisiones en la ejecución de obras de edificaciones en general

#### Acreditación:

La experiencia del personal clave se acredita con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considera una vez el periodo traslapado.

En ningún caso corresponde exigir al personal que cumpla con experiencia en más de un cargo de forma simultánea.

### C.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

#### C.2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

#### Requisitos:

- ✓ **ING. RESIDENTE**  
INGENIERO CIVIL - TITULADO - HABILITADO

#### Acreditación:

El TÍTULO es verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL  
"Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



83

En caso [CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO] no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

#### EQUIPAMIENTO ESTRÁTEGICO

Requisitos:

Item	Descripción	Und.	Cant.
1	ANDAMIO METALICO Y MADERA	und	01
2	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	und	01
3	CAMION VOLQUETE 10 M3.	und	01
4	MEZCLADORA CONCRETO TROMPO 8 HP 9P3	und	01

Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido está disponible para la ejecución del contrato.





01 ESTRUCTURAS

01.01 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

208/351

01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

DESCRIPCIÓN

Es la responsabilidad del transporte de las maquinarias, materiales (civiles, mecánicos y eléctricos), equipos y herramientas de construcción y en general de todo lo que requiera y deba suministrar para la construcción y el retorno de los mismos a su ubicación de origen al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

Se verificará durante la visita a campo las distancias y vías de acceso. Se indicará en el análisis de costos la cantidad de viajes a realizar por el transporte de materiales y herramientas, en el caso de las maquinarias indicar la cantidad y descripción de unidades que realizarán los equipos y herramientas a trasladar.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará la unidad de medida "GLB" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.02 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

DESCRIPCION

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos y pesados existentes en toda el área del terreno, así como de maleza y arbustos de fácil extracción. No incluye elementos enterrados de ningún tipo.

MATERIALES

Se utilizará herramientas manuales como pala, pico, machetes entre otros.

METODO DE CONSTRUCCIÓN

Luego de realizar una inspección en el área de trabajo se procederá con la limpieza del área donde se realizará la construcción de las obras proyectadas.

METODO DE MEDICION

El método de medición será en M2, esta partida comprende la eliminación de basura y elementos sueltos y livianos que incluye quema de basura y transporte de desperdicios fuera de la obra, se hará un análisis previo de cantidad de personal, vehículos y equipos



ESPECIFICACIONES TECNICAS

*Raúl David Chuchón Sánchez*  
RAÚL DAVID CHUCHÓN SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX



269/351

necesarios para limpieza del área.

**BASES DE PAGO**

Según los trabajos desarrollados requeridos para la construcción de acuerdo a las normas de medición y el pago según la unidad Incluye, Mano de Obra, Equipo y Herramientas a utilizar.

**01.02.03 EQUIPOS E IMPLEMENTOS PERSONALES DE SEGURIDAD**

**01.02 DEMOLICION**

**01.02.01 DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA**

**01.02.02 DEMOLICION DE CERAMICO EXISTENTES EN PISOS Y CONTRAZOCALO**

**DESCRIPCIÓN**

Este trabajo se efectuará a lo largo de las mencionadas en el proyecto y donde se consideran los trabajos, la cual cuenta con muros, sobrecimiento, pisos, contrazocalos, las cuales están hechas de diferentes dimensiones y se encuentran deterioradas.

La demolición de muros y pisos se realizará a una profundidad no menor de lo encontrado en obra, de acuerdo a lo indicado en los planos y las instrucciones del Ing. Supervisor, para ello se utilizará una compresora y martillo neumático y otros equipos necesarios para la ejecución de dicha partida. El acopio del material será en zonas donde no interrumpa el tránsito vehicular y peatonal.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Para la medición de esta partida se utilizará la unidad de medida "M2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

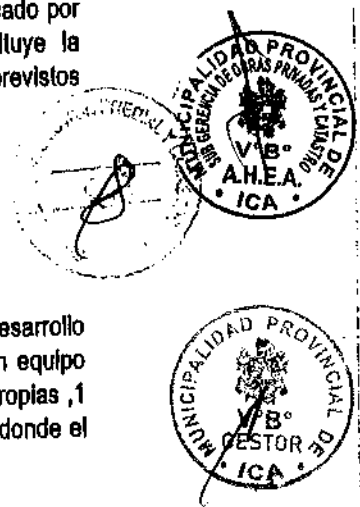
**FORMA DE PAGO**

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

**01.02.03 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROM=15 KM**

**DESCRIPCIÓN**

Todo el material excedente, se ubicará en lugares en donde no interfiera con el desarrollo de las actividades de la obra, de igual forma, el carguío que se realizará con equipo adecuado (cargador frontal), no debe ser obstaculizado por otras actividades propias, 1 de la obra. Asimismo, los volúmenes pequeños, serán recopilados en lugares donde el acceso de los equipos sea libre para su posterior carguío y eliminación.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225V-0221X



DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

ESPECIFICACIONES  
TECNICAS

Esta partida se ejecutará con equipo adecuado de cargulo (cargador frontal) y para el transporte y eliminación, volquetes en buen estado de operatividad. Está destinada a la eliminación de material producto de excavaciones y sobrantes de las etapas constructivas y demoliciones.

220/351

La distancia de transporte será medida, desde el centro de gravedad aproximado de la obra, hasta el centro de gravedad del lugar de ubicación del banco de escombros, según la ruta más corta o la que elija el ingeniero supervisor.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Para la medición de esta partida se utilizará la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

**01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**01.03.01 EXCAVACION DE ZANJA DE DESAGUE DE 0.40x0.60m EN T.N**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende excavaciones para la conformación de las tuberías de desague que serán instaladas en los servicios higiénicos.

No se permitirá ubicar los elementos descritos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada, de acuerdo a la maquinaria o implementos. El fondo de toda excavación debe quedar limpio, nivelado y parejo, se deberá retirar el material suelto, si se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:10 como mínimo o en su defecto con hormigón.

La excavación debe realizarse con el debido grado de seguridad a fin de no afectar al personal de trabajo y esta dependerá de las correspondientes medidas de seguridad que dotará el Contratista.

**EQUIPOS**

- Herramientas manuales.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Para la medición de esta partida se utilizará la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

**FORMA DE PAGO**



*[Handwritten signature]*



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*[Handwritten signature]*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 C.I.C. 0082251, 12291X



El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

221/351

**01.03.02 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO**

Los rellenos de zanjas serán ejecutados con equipos manuales, por ejemplo, picos, palas, pisones de madera o de hierro y pisones neumáticos o placas vibratorias manuales.

El material de relleno previamente zarandeado, seleccionado con el fin de que no contenga ralces, cenizas, césped, barro, lodo, piedras sueltas con aristas o diámetros mayores de 0.20 metros y en términos generales desechos de materiales orgánicos y vegetales.

En las excavaciones para zanjas de tubería, en lo posible se evitará el amontonamiento a ambos lados de la zanja, para efectos de facilitar el tránsito, distribución y colocación de las tuberías.

Antes de proceder a la colocación del material de relleno, la supervisión comprobará que la superficie esté totalmente limpia, libre de basuras, desperdicios, materias vegetales y sin agua.

El material de relleno de zanjas para tuberías, que deberá estar totalmente libre de piedras y elementos extraños, se colocarán en ambos lados de los tubos en capas no mayores de 0.15 metros y su compactación se hará cuidadosamente para evitar las roturas o desplazamientos.

Para los rellenos de zanjas la supervisión determinará si se debe humedecer o no, el material para su compactación.

**FORMA DE PAGO**

Esta partida se medirá por metro cúbico, realmente suministrado, colocado y consolidado en obra, de acuerdo con lo indicado en las presentes especificaciones, medido en su posición final de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos o como lo hubiera ordenado.



**01.03.03 NIVELACION INTERIOR Y APISONADO**

**DESCRIPCIÓN:**

Llevar a cabo toda compactación con equipos y métodos adecuados y aprobados. No utilizar métodos manuales de compactación tales como apisonadores de mano.

Compactar los suelos con baja cohesividad donde sea factible, con compactadoras del tipo de rodillos neumáticos con llantas, o con equipos vibradores tipo plancha. Utilizar un equipo vibrador pequeño, en otros lugares, para compactar el material de relleno sin cohesividad.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*David Chuchon*  
DAVID DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. C.I.P. N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX



DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

No utilizar equipo de compactación pesado sobre tuberías u otras estructuras, a menos que el relleno sea lo suficientemente profundo para distribuir adecuadamente la carga. *272/381*

El CONTRATISTA deberá disponer de los equipos necesarios para realizar las labores de nivelación, escarificación, riego y compactación. El tipo de equipo para las diferentes operaciones, deberá estar en óptimas condiciones y ser sometido a la aprobación de la SUPERVISION.

La compactación del material en áreas donde no sea práctico el uso de rodillos deberá efectuarse con pisonos mecánicos aprobados, tales como vibro-apisonadores, compactadores a percusión, etc.

**MÉTODO DE MEDICIÓN.**

Este ITEM será medido por metro cuadrado (m2.), de acuerdo a lo aprobado en el presupuesto y por el Ingeniero Supervisor.

**BASES DE PAGO.**

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m2.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total de los materiales, equipos empleados e imprevistos necesarios para cumplir con la partida.

**01.03.04. ACARREO INTERIOR DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (M2)**

**DESCRIPCIÓN**

Consiste en el retiro del material proveniente de la excavacion en el terreno. El material será acarreado hacia los lugares establecidos por el Supervisor en coordinación con el Residente a fin de que puedan ser eliminados posteriormente. Deberá considerarse el cuidado de las zonas aledañas al área de trabajo en el momento del acarreo debiendo tomar las medidas de seguridad y protección necesaria.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método de medición para la ejecución de esta partida será por metros cúbicos (M3), que cumpla con lo especificado, verificado y aprobado por el Supervisor.

**FORMA DE PAGO**

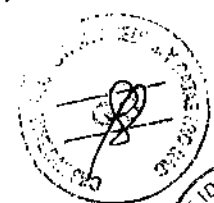
Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del presupuesto de obra que está considerado en metros cúbicos (M3), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación económica total por los equipos, materiales, mano de obra.



**01.03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D. PROM=15 KM**

**DESCRIPCIÓN**

Todo el material excedente, se ubicará en lugares en donde no interfiera con el desarrollo de las actividades de la obra, de igual forma, el cargulo que se realizará con equipo adecuado (cargador frontal), no debe ser obstaculizado por otras actividades propias ,1



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



de la obra. Asimismo, los volúmenes pequeños, serán recopilados en lugares donde el acceso de los equipos sea libre para su posterior cargulo y eliminación.

223/351

Esta partida se ejecutará con equipo adecuado de cargulo (cargador frontal) y para el transporte y eliminación, volquetes en buen estado de operatividad. Está destinada a la eliminación de material producto de excavaciones y sobrantes de las etapas constructivas y demoliciones.

La distancia de transporte será medida, desde el centro de gravedad aproximado de la obra, hasta el centro de gravedad del lugar de ubicación del banco de escombros, según la ruta más corta o la que elija el Ingeniero supervisor.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Para la medición de esta partida se utilizará la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

**01.04 CONCRETO SIMPLE**

**01.04.01 FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1.8 E=4"**

**DESCRIPCIÓN**

Es una mezcla de Concreto Simple que resulta de la mezcla de cemento Portland, hormigón y agua. En la mezcla el hormigón deberá estar totalmente envuelto por la pasta de cemento; saturar los últimos vacíos remanentes. Estará apoyada directamente sobre el suelo nivelado y compactado, esta servirá para alojar el acabado del piso.

**MATERIALES.**

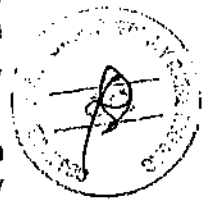
Los materiales serán Cemento Portland Tipo V, hormigón, agua y madera tornillo.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN**

Se construirán directamente sobre el terreno compactado, para cada caso, se tendrá la consideración necesaria de la altura indicada en el nombre de la partida e=10 cm. El concreto será ciclópeo, Se vaclará el concreto sobre el área previamente determinada según los planos esta deberá estar bien humedecido, utilizando cintas de mortero pobre, reglas de madera para controlar el nivel.

La superficie se terminará con paleta de madera y cuidando que quede completamente a nivel con textura áspera (rugosa) para recibir el acabado. Según niveles especificados y aprobados por el ingeniero Supervisor.

**FORMA DE MEDICION**



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX





294/351

La Unidad de medida será el metro cuadrado (m2)

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por m2 para falso piso, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque ella se ejecute durante el desarrollo de la obra.

**02 ARQUITECTURA**

**02.01 MUROS Y TABIQUES**

**02.01.01 TABIQUERIA DE DRYWALL H=2.75m. (2 CARAS)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la instalación de tabiquería interior en sistema Drywall, con placa RH sanitaria 1.22 m x 2.44 m x 1/2" (12.5 mm), específicamente para los servicios higiénicos, las placas son resistentes a la humedad tratada químicamente con un papel multicapa de ambas caras y agregando a la mezcla de yeso componentes siliconadas, la placa es de color verde y deberá de ser fijada a ambos lados de una estructura metálica, perfiles de acero galvanizado con un espesor acabado de 10 cm en acabado final, el sellado de las juntas del panel de fibrocemento, se realizará con cinta tapajuntas y mestique SHEETROCK de USG o Gyplac. El acabado final será con la aplicación de dos manos de pintura blanca; y donde se indique estará enchapado con cerámico a una altura de 1.300mt, la colocación de estos paneles se ubicará según la indicación en los planos del proyecto arquitectónico.

**UNIDAD DE MEDIDA**

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²), dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo.

**FORMA DE PAGO**

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

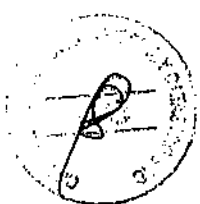
**02.02 REVOQUES Y ENLUCIDOS**

**02.02.01 TARRAJEO EN MURO INTERIOR E=1.5CM MEZCLA 1:5**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida, comprende la ejecución del revestimiento de muros interiores constituido por una capa de mortero cemento arena 1:5, aplicada sobre el paramento.

Esta sección comprende trabajos de acabados factibles de realizar en muros, cielorraso y otros elementos, salvo indicaciones en paramentos interiores o exteriores, etc.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX





Durante el proceso constructivo deberá tomarse en cuenta todas las precauciones necesarias para no causar daño a los revoques terminados.

225/351

Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planas y ajustando los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque será ejecutado, previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

Mortero de Cemento - arena para "pañeteo" y remates, proporción: 1:5

Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

Los tubos de instalación empotrados deberán colocarse a más tardar antes del inicio del tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándola perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que ha sido picada la pared para este trabajo.

La arena para el mortero deberá ser limpia, exenta de sales nocivas y material orgánico, asimismo no deberá tener arcilla con exceso de 4%, la mezcla final del mortero debe zarandearse esto por uniformidad.

El tarrajeo de cemento pulido llevará el mismo tratamiento anterior, espolvoreando al final cemento puro.

Para las obras cercanas al mar se debe considerar el tarrajeo en ambas caras de los muros, como protección del mismo. (Cerco Perimétrico)

**Materiales**

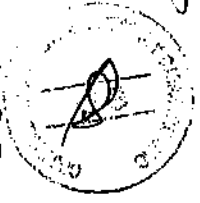
Se empleará Cemento Portland tipo I, arena fina de río, clavos c/cabeza para madera, agua y andamio de madera.

**Procedimiento constructivo**

El tarrajeo de muros se aplicará en dos etapas, en la primera llamada pañeteo se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento ejecutando las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego con el pañeteo endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada, debiendo quedar lista para recibir la pintura.

El trabajo se hará con cintas de mortero pobre 1:6 cemento arena, corridas verticalmente y a lo largo del muro, la mezcla del tarrajeo será en proporción 1:4 cemento: arena, con un espesor de e=1.5cm.

Las cintas se aplomarán y sobresaldrán el espesor exacto del tarrajeo y estarán espaciadas a 1m. Partiendo lo más cerca posible de la unión de las esquinas, luego de rellenado el espacio entre cintas se picará éstas y en su lugar se rellenarán con mezcla más fuerte que la usada en el tarrajeo, las cintas no deben formar parte del tarrajeo. El revoque terminará en el piso.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Raul Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Rég. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX





74

Los encuentros de muros, debe ser en ángulos perfectamente perfilados, las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados, los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto con una brufia de separación.

276/351

#### FORMA DE MEDICION

La unidad de medición es el (m<sup>2</sup>). Se tomará el área realmente ejecutada y cubierta efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos que los lleven de acuerdo con los planos de arquitectura.

#### FORMA DE PAGO

Esta partida se pagará, previa autorización del Supervisor, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de tartajeo, ejecutado de acuerdo a las especificaciones antes descritas. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

### 02.02.02 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON MEZCLA 1:5

#### DESCRIPCION

La superficie a cubrirse con el tarrajeo debe frotarse previamente con el rascado y eliminación de rebabas demasiado pronunciadas, se limpiará y humedecerá convenientemente el paramento.

El trabajo está constituido por una primera capa de mezcla con la que se conseguirá una superficie más o menos plana vertical, pero de aspecto rugoso listo para aplicar el revestimiento de cerámica indicado en el cuadro de acabados.

La rugosidad se obtendrá rayando la superficie de dos sentidos perpendiculares procurándose que la distancia entre rayas no exceda los 5 cm.

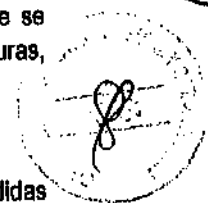
Las proporciones de la mezcla a usarse en el tarrajeo primario serán 1:5; y tendrá un espesor de 1.5 cm. lo cual será verificado por el Ingeniero Inspector y/o Supervisor y se someterá a un curado continuo de agua por espacio mínimo de 2 días y no se procederá a poner la cerámica sin que haya transcurrido el periodo de curación señalado seguido por el intervalo de secado.

#### FORMA DE MEDICION

El cómputo será por la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo primario realizados, es decir se computaran todas las áreas netas a revestir o revocar. Por consiguiente se descontaran los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas, y demás salientes que deberán considerarse en partidas diferentes.

#### FORMA DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por la mano de obra, equipo y herramientas por utilizar.





277/351

## 02.03 PISOS Y PAVIMENTOS

### 02.03.01 PISO CERAMICO 30 x 30 CM.

#### DESCRIPCION

Es el elemento de cerámicas vitrificadas con un cuerpo no absorbente, destinados a pisos, sometida a un proceso de moldeo y cocción.

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

Los cerámicos serán de .30x.30 m CELIMA, de la serie Monticciello, color hueso, beige o similar.

#### Materiales

- Cerámica de 30 x 30 cm.
- Fragua
- Crucetas de plástico de 3mm
- Pegamento en polvo
- Agua

#### Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones de los pisos de cerámicas serán para alto tránsito PEI-IV de 30cm x 30cm. Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

#### Características

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadría, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

#### Aceptación

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación de los Arquitectos. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

- Pegamento en polvo

Los pisos cerámicos se asentarán con pegamento en polvo.

- Material de Fragua

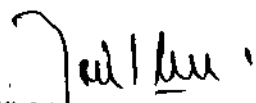
Polvo de fragua antiláctido del mismo color del piso cerámico.


- Agua
- Madera para reglas

#### Método de Ejecución



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225V-2ERIX





Se emplantillará cada ambiente donde se coloque cerámico y se evitará en lo posible los cortes del cerámico. Cuando se produzcan cortes de los cerámicos, el criterio será colocarlos en los extremos y en las zonas menos visibles.

278/351

Sobre el pegamento, serán colocadas las cerámicas, presionándolas hasta que ocupen su nivel definitivo. Los cerámicos se colocarán mojados.

Por medio de cordeles se controlará el alineamiento de las juntas de los cerámicos y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de cerámicos. Para las juntas se usarán crucetas de 3mm. En ambos sentidos del asentado de los cerámicos.

Además de las juntas entre cerámico se deberá considerar la junta de control de grietas de 5mm de espesor en paños de 3 o 4 metros, en donde se aplicará en lugar de fragua un aditivo llamado sikaflex o similar.

En general, todos los trabajos con cerámicos, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya cerámicos menores a la mitad de su dimensión total.

Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de cerámicos serán formadas perfectamente y los cerámicos que se corten, lo serán nítidamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el sumidero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos. Se pondrá especialmente interés en lograr el nivel exacto del piso terminado.

#### Fraguado de cerámicos

Pasta de cemento puro con polvo del color de la cerámico y agua, se hará previamente un primer fraguado con cemento corriente sin colorante que ocupará los 2/3 del mosaico. La junta se rellenará vertiendo la mezcla sobre el mosaico y haciéndola penetrar por medio de un barrido con escoba.

Llenados así los 2/3 de la junta con una mezcla corriente y fluida, se irá a un segundo fraguado o "Refraguado" con la pasta coloreada. El "Refraguado" se aplicará según el mismo sistema de barrido, hasta llenar completamente las juntas.

Se tomarán precauciones para no pisar las cerámicos recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de puente sobre las cerámicos asentadas, para andar sobre ellas, en el momento del fraguado.

Luego del fraguado no se caminará sobre el piso hasta después de 48 horas.

#### **METODOS DE MEDICION**

Unidad de Medida METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>).

El área de los cerámicos se computará tomando en cuenta el largo y ancho del ambiente hasta la línea del eje de la hoja de la puerta o de la proyección del vano. No se descontarán los recortes de las áreas de columnas que sobresalgan del muro.





229/831

### FORMA DE PAGO

Se pagará por METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>) terminado, instalado, incluyendo los accesorios necesarios. El precio unitario incluye el pago, por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

### 02.04 ZOCALO

#### 02.04.01 ZOCALO DE CERAMICO DEL TIPO 20X30CM

#### DESCRIPCION

Los zócalos son revestimientos que se ejecutan en la parte baja del paramento de altura variable. Los zócalos como los contrazócalos se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos y/o cuadro de acabados.

Las cerámicas vitrificadas serán de color entero de primera calidad. Las dimensiones serán las convencionales de 20 x 30 cm. La resistencia mínima que tendrán los cerámicos serán de PEI 4.

#### Materiales

- Arena fina
- Cemento Pórtland Tipo I (42.5Kg)
- Cerámico 10 x20 cm.
- Porcelana
- Agua

#### Método de Ejecución

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

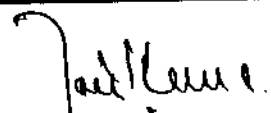
El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

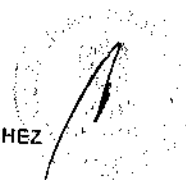
La unión del zócalo con el muro tendrá una brufia perfectamente definida, la unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX





DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quifaduras, etc.

280/35'

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será en Metros Cuadrados (m2)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

**02.05 CARPINTERIA DE MADERA. -**

**02.05.01 PUERTA DE TRIPLAY CONTRAPLACADA (P-3) INC. CHAPA + ACCESORIOS + PINTADO + COLOCACION**

**DESCRIPCION**

Este capítulo se refiere a la ejecución de puertas, muebles, divisiones u otros elementos de carpintería que en los planos se indican de madera.

En general, salvo que en los planos no se especifiquen otra cosa toda la carpintería a ejecutarse será hecha con cedro selecto, incluso el triplay. La madera será de primera calidad, seleccionada derecha, sin sumagaciones, rajaduras, partes blandas o cualquier otra imperfección que pueda afectar su resistencia o malograr su apariencia. Todos los elementos se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera. Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega de la obra.

Será responsabilidad del contratista cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o implementos y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

**Especificación de calidad:**

La madera será del tipo seleccionado, debiendo presentar fibras rectas u oblicuas con dureza de suave a media.

No tendrá defectos de estructura, madera tensionada, comprimida, nudos grandes, etc.

Podrá tener nudos sanos, duros y cerrados no mayores de 30 mm, de diámetro.

Debe tener buen comportamiento el secado (Relación Contracción tangencial radial menor de 2.0), sin torcimientos, colapso, etc.

No se admitirá más de un nudo de 30 mm, de diámetro (o su equivalente en área) por cada medio metro de longitud del elemento, o un número mayor de nudos cuya área total sea mayor que un nudo de 30 mm, de diámetro.

No se admitirá cavidades de resinas mayores de 3 mm, de ancho por 200 mm, de largo en P.O y otras coníferas.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. U.P. N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VC PZRIX





La madera debe ser durable, resistente al ataque de hongos e insectos y aceptar fácilmente tratamientos con sustancias químicas a fin de aumentar su duración.

281/351

Los elementos podrán tener hendiduras superficiales cuya longitud no sea mayor que el ancho de la pieza, exceptuándose las hendiduras propias del secado con las limitaciones antes anotadas.

El contenido de humedad de la madera no deberá ser mayor de la humedad de equilibrio con el medio ambiente, no pudiendo ser menor del 14% al momento de su colocación.

**COLA :**

Será del tipo repelente a la polilla y de más insectos destructores de la madera.

**TORNILLOS:**

Tomillos con cabeza en huecos cilíndricos de igual diámetro.

**TRABAJOS COMPRENDIDOS:**

Las piezas descritas en la presente especificación no constituyen una relación limitativa, que excluya los otros trabajos que se encuentran indicados y/o detallados en los planos ni tampoco los demás trabajos de carpintería de madera que sea necesario para completar el proyecto, todos los cuales deberán ser ejecutados por el Contratista.

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será Unidad (Und)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

**02.06 PINTURA. -**

**02.06.01 PINTURA EN MUROS INTERIORES**

**02.06.02 PINTURA EN CIELO RASO**

**DESCRIPCION**

Se refiere al acabado final de los muros interiores y exteriores que son tarrajeados.

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintura en muros interiores y exteriores.

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente, con un vehículo que se convierte en una película sólida; después de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivos múltiples. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas,



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Raul Chuchon*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX



68



DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

29/5/11

de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

**Materiales**

- Lija para madera
- Imprimante:

Es una pasta basada en látex a ser utilizado como imprimante.

Deberá ser un producto consistente al que se le pueda agregar agua para darle una viscosidad adecuada para aplicarla fácilmente.

En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar otro tipo de Imprimante, siempre y cuando cuente con la aprobación del Supervisor.

- Pintura:

La pintura a utilizar será látex, de primera calidad tipo Vancelatex o similar de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por el sub-Contratista de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

Son pinturas tipo supermate, superlátex o similares, compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua.

La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo.

**Método de ejecución**

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimantes de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

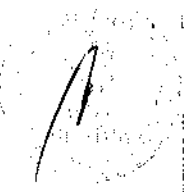
Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno.

La pintura debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



283/351

**MUESTRA DE COLORES**

La selección será hecha oportunamente por El Consultor en coordinación con EL SUPERVISOR y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al ple del sillo que va a pintarse y a la luz del prople ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será en Metros Cuadrados (m2)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

**03 INSTALACIONES SANITARIAS**

**03.01 REDES DE DESAGUE**

**03.01.01 SALIDA DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la ejecución de los trabajos para la colocación de los puntos de desagüe. Estas salidas se colocarán de acuerdo a lo indicado en el Plano de Instalaciones sanitarias.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada al aplomo bruto, de la pared o piso.

Las uniones para este tipo de tubería serán de espiga campana, impermeabilizado con pegamento especial para PVC, previamente aprobado y garantizado.

Todos los puntos de la red de desagüe PVC-SAL que estén abiertos serán tapados provisionalmente con tapones de madera de forma cónica.

**FORMA DE MEDICIÓN**

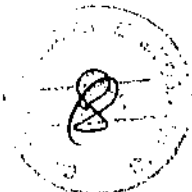
La Unidad de medida será el Punto y/o salida (PTO), contados la cantidad de puntos correctamente instaladas, incluyendo tuberías y accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

**FORMA DE PAGO**

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de puntos, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor.

**03.01.02 SALIDA DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"**


**DESCRIPCIÓN**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. C.P N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



	<p>DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>
---	---	----------------------------------

Comprende la ejecución de los trabajos para la colocación de los puntos de desagüe. Estas salidas se colocarán de acuerdo a lo indicado en el Plano de Instalaciones sanitarias. 284/351

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada al plomo bruto, de la pared o piso.

Las uniones para este tipo de tubería serán de espiga campana, impermeabilizado con pegamento especial para PVC, previamente aprobado y garantizado.

Todos los puntos de la red de desagüe PVC-SAL que estén abiertos serán tapados provisionalmente con tapones de madera de forma cónica.

**FORMA DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida será el Punto y/o salida (PTO), contados la cantidad de puntos correctamente instalados, incluyendo tuberías y accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

**FORMA DE PAGO**

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de puntos, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor.

**03.01.03 SALIDA DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"**

**DESCRIPCIÓN**

Los puntos de salida de desagüe serán de 2 pulgadas, según se indica en el plano de Instalaciones sanitarias. Se tendrán puntos de salidas de ventilación en los ss.hh.

**FORMA DE MEDICIÓN**

Unidad de Medida. - Punto (pto)

Norma de Medición. - El cómputo será por la cantidad de salidas de desagüe y/o ventilación colocados.

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades y medidas indicadas y su norma de medición, el precio unitario incluye el pago por el material, mano de obra, equipo y herramientas por utilizar.



**03.01.04 TUBERIA DE PVC SAL 4"**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la habilitación y colocación de la red de desagüe así como los accesorios necesarios. Las redes de desagüe, serán con tuberías de plástico PVC con



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX





uniones y accesorios, para las uniones se usará el pegamento líquido para plástico, clase 10. Las tuberías irán enterradas.

285/351

**Ubicación de la Red**

Las tuberías de desagüe deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de agua, siendo las distancias libres mínimas (Reglamento Nacional de Edificaciones).

**Prueba de carga de la tubería**

Las pruebas de las tuberías y accesorios se podrán efectuar parcialmente a medida que el trabajo de instalación vaya avanzando, debiéndose realizar al final de toda instalación y antes del recubrimiento una prueba hidráulica general.

**FORMA DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida será el metro lineal (ML).

**FORMAS DE PAGO**

El pago de "la red de desagüe" y accesorios se hará por metros lineal (ML) y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quién velará por la correcta instalación en obra.

**03.01.05 TUBERIA DE PVC SAL 2"**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la habilitación y colocación de la red de desagüe así como los accesorios necesarios. Las redes de desagüe, serán con tuberías de plástico PVC con uniones y accesorios, para las uniones se usará el pegamento líquido para plástico, clase 10. Las tuberías irán enterradas.

**Ubicación de la Red**

Las tuberías de desagüe deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de agua, siendo las distancias libres mínimas (Reglamento Nacional de Edificaciones).

**Prueba de carga de la tubería**

Las pruebas de las tuberías y accesorios se podrán efectuar parcialmente a medida que el trabajo de instalación vaya avanzando, debiéndose realizar al final de toda instalación y antes del recubrimiento una prueba hidráulica general.

**FORMA DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida será el metro lineal (ML).

**FORMAS DE PAGO**

El pago de "la red de desagüe" y accesorios se hará por metros lineal (ML) y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quién velará por la correcta instalación en obra.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Raul Chuchón*  
RAUL DAVID CHUCHÓN SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
C.I.d.g.c: 006225VCP2R1X



294/351

03.01.06 CODO PVC SAL 4"x90°

03.01.07 CODO PVC SAL 4"x45°

03.01.08 CODO PVC SAL 2"x45°

**DESCRIPCIÓN**

Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de desagüe.

**MATERIALES**

- Codos PVC SAL 4" X 90°, 4"x 45° y 2"x 45° desagüe
- Cinta teflón
- Pegamento para PVC

**METODO DE EJECUCION**

Los codos se usarán para unir las tuberías. Previo a la colocación del codo se limpiará los extremos de las tuberías a unir, colocando la cinta teflón en la tubería y se enrosca a presión con el accesorio.

**FORMA DE MEDICION**

Unidad de medida: Unidades (PZA)

El cómputo de los registros se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por lpo y diámetro diferentes

**FORMA DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equiplo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida

03.01.09 YEE PVC SAL 4"

03.01.10 YEE PVC SAL 2"

**DESCRIPCION**

Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de desagüe y ventilación.

**MATERIALES**

- Yee PVC SAL de 4 y de 2"
- Pegamento para tubería PVC
- Lija

**METODO DE EJECUCION**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*raul dave*  
 RAUL DAVO CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 ICA: 008225VCPZRIX



Las yee se usaran para unir las tuberías. Previo a la colocación de la yee se lijará y limpiará los extremos de las tuberías a unir colocando pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

287/55

**FORMA DE MEDICION**

Unidad de medida: Unidad (PZA)

El cómputo de los registros se efectuará por cantidad de unidades instaladas del tipo y diámetro indicados.

**FORMA DE PAGO**

Bases de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

**03.01.11 REGISTRO DE BRONCE CROMADO DE 4"**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la provisión y colocación de registros cromados de 4" que necesariamente tienen que ser de bronce con tapa roscada y con ranura para ser removida con desarmador.

**PROCESO CONSTRUCTIVO**

El Contratista se encargará de realizar esta partida con la participación de personal calificado, con materiales de calidad que garanticen un buen acabado.

Se engrasará la rosca antes de proceder a su instalación y esta debe quedar a ras del piso en los lugares indicados en los planos.

**FORMA DE MEDICION**

La unidad de medida será por punto (pto), se medirá en obra contando la cantidad de puntos colocados y verificando su correcta colocación y ubicación según los planos del proyecto.

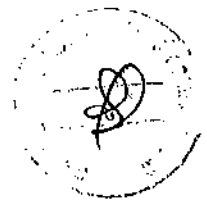
**FORMA DE PAGO**

La forma de pago será en base al registro roscado colocado correctamente, contando la cantidad de puntos por el precio unitario, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar esta partida.



**03.01.12 SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2"**

**DESCRIPCIÓN**




**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul Chuchon Sanchez*

**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



	<p>DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>
---	---	----------------------------------

Consiste en el suministro y colocación de sombreros de ventilación sobre las tuberías salientes de los techos, Las cuales forman el sistema de ventilación de los desagües.

288/351

**FORMA DE MEDICION**

La medición se hará por Pieza. Considerándose en esta partida la mano de Obra, Materiales, herramientas y equipos necesarios para la buena ejecución de esta partida.

**FORMA DE PAGO**

El pago de estos trabajos se hará por Piezas, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará por que ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

**03.01.13 CAJA DE REGISTRO DE DESAGUAE 12"X24"**

**DESCRIPCIÓN**

La caja ciega en la instalación sanitaria se colocará en los lugares indicados en los planos y serán de 30 x 60 cm.

**Proceso Constructivo**

El Contratista se encargará de realizar esta partida con la participación de personal calificado, con materiales de calidad que garanticen un buen acabado, será prefabricado que estarán normalizadas por la empresa prestadora de servicio.

**FORMA DE MEDICION**

La unidad de medida será la Pieza (Pza), se medirá en obra contando la cantidad de piezas colocadas y verificando su correcta colocación y ubicación según los planos del proyecto.

**FORMA DE PAGO**

La forma de pago será en base de la caja de registro colocado correctamente, contando la cantidad de piezas por el precio unitario, entendiéndose que dicho pago constituye compensación completa por toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos necesarios para completar esta partida.

**03.02 SISTEMA DE AGUA FRIA**

**03.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC SAP 1/2"**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende el suministro y de los puntos de agua de 1/2" par agua, que se ubicaran en la zona de proyecto, el trabajo será realizado por especialistas en instalaciones sanitarias y estará bajo la supervisión del Ingeniero Residente.

**FORMA DE MEDICION**

La medición será por puntos (pto) que estarán descritos en los planos sanitarios



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX





**FORMA DE PAGO**

La forma de pago será al precio unitario del punto de agua

289/311

**03.02.02 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 3/4" PVC SAP**

**03.02.03 RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC SAP**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende el tendido y montaje de la red de tubería de 3/4" y de 1/2" para agua, el trabajo será hecho por especialistas y estará supervisado por el Ingeniero Residente.

**FORMA DE MEDICION**

La forma de medida de este trabajo será en metros lineales (ml)

**FORMA DE PAGO**

La forma de pago será hecha por metro lineal de tubería instalada

**03.02.04 CODO PVC SAP 3/4" 90°**

**03.02.05 CODO PVC SAP 1/2" 90°**

**03.02.06 TEE PVC SAP 1/2"**

**03.02.07 UNION UNIVERSAL PVC C-10 1/2"**

**03.02.08 REDUCCION PVC SAP 3/4" - 1/2"**

**DESCRIPCION**

Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de los tubos de las redes de agua fría.

**MATERIALES**

- Tee, Codos, reducción, unión universal PVC SAP con rosca de 3/4", 3/4" x 90°, 3/4" a 1/2" y de 3/4" respectivamente para AGUA
- Cinta Teflon
- Pegamento para tubería PVC

**MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Los codos se usarán para unir las tuberías. Previo a la colocación del codo se limpiará los extremos roscados de las tuberías a unir, colocando pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

**FORMA DE MEDICION**



**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Handwritten signature: Raul David Chuchon Sanchez*

**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



Unidad de medida: PIEZA (PZA)

El cómputo de los registros se efectuará por cantidad de unidades de codos instalados 2910/551

**FORMA DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida

**03.02.09 VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro y colocación de válvulas de bronce de 1/2", de diámetro, del tipo de compuerta, check o flotadora para una presión de trabajo de 150 Lbs/pulg<sup>2</sup>, con marca de fábrica y presión de trabajo gravados en alto relieve del cuerpo de la válvula.

Se colocará en la entrada y salida de las bombas, según como se indican en los planos.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Se instalarán las válvulas compuerta entre dos uniones universales de fierro galvanizado con asiento cónico de bronce, una a cada lado, empalmando con uniones roscadas e impermeabilizando con cinta teflón.

**FORMA DE MEDICIÓN**

La unidad de medida, será por pieza y/o pieza (PZA), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento.

**FORMA DE PAGO**

El pago de "válvula" se hará por pieza (PZA) y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quién velará por la correcta instalación en obra.

**03.03 APARATO SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**03.03.01 LAVATORIO DE PARED DE COLOR BLANCO CIA**

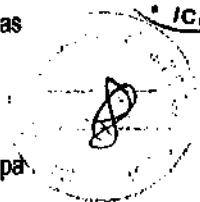
**DESCRIPCIÓN**

Se instalarán en los SS.HH. como se muestra en el plano correspondiente a las instalaciones sanitarias.

Se colocarán los lavatorios de pared en los baños.

Los lavatorios de pared serán de losa vitrificada de color blanco y deberá llevar trampa tipo botella de plástico de primera calidad.

Terminado los trabajos de instalación de los aparatos sanitarios se procederá a efectuar la prueba de los mismos y de sus accesorios de agua y desagüe de manera individual. Deberá efectuarse un funcionamiento satisfactorio, el cual será aprobado por el Supervisor de la obra.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul Chuchon*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



291/551

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será por pieza (Pza)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

**03.03.02 INODORO TANQUE BAJO BLANCO (INCLUYE ACCESORIOS)**

**DESCRIPCIÓN**

Inodoro de tanque bajo tipo flush, con borde de limpieza y funcionamiento de doble acción sifónica con descarga al piso.

Deberá tener orificios para montaje asiento.

- Color:  
Serán de acuerdo a lo coordinado con el Supervisor, según se especifique en los metrados.
- Características:  
Todas las partes metálicas visibles serán con acabados cromados.
- Sujeción:  
Anclado interno de plástico o de bronce. Tubo de abasto de 5/8" para el caso del tanque bajo.
- Colocación:  
Se colocarán en los baños, según la ubicación indicada en los planos. Los asientos serán de "Melamine" o similar.

**INSPECCION Y PRUEBAS**

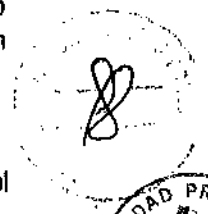
Todos los aparatos sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación.

Una vez instalados se efectuarán las pruebas de su funcionamiento, siendo en cada caso la retentividad de agua, sistema de lavado y evacuación, funcionabilidad de las trampas y posibles fugas de agua tanto en muros, losas, pisos, etc. las que deben de ser corregidas inmediatamente y a entera satisfacción del Ingeniero Supervisor.

Los aparatos permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con seguridades correspondientes en los baños e instalaciones para evitar que sean estropeados o retirados por manos extrañas.

**Materiales**

Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad, de uso actual en el mercado nacional o internacional.





El Ing. Supervisor de la Obra indicará por escrito al Contratista el empleo de un material cuyo monto de daño no impida su uso.

292/351

Tubería de PVC SAP presión P/Agua Clase 10 con rosca de 1/2" y 3/4" de diámetro, codos de PVC SAP con rosca de 1/2" y 3/4" de diámetro, codo de F°G° de 1/2", reducción PVC SAP p/agua 3/4" a 1/2" c/rosca, reducción PVC SAP p/agua 1/2" a 3/4" c/rosca, tee de PVC SAP con rosca de 1/2" y 3/4" de diámetro, tapón macho PVC SAP p/agua de 1/2" y 1" c/rosca, unión universal de F°G° 1/2" de diámetro, cinta teflón y válvula de bola de 1/2".

**Método de Construcción**

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra, que obligue a modificar el Proyecto original, será resultado de consulta y aprobación del Ingeniero Projectista.

El Residente, para la ejecución de la obra correspondiente a la parte de las instalaciones sanitarias, deberá chequear este proyecto con los planos correspondientes de Arquitectura, Estructuras y Electricidad con el objeto de evitar interferencias, si lo hubiera lo comunicará al Supervisor por escrito.

Al terminar el trabajo se deberá proceder a la limpieza de los desperdicios que existan, ocasionados por materiales y equipos empleados en la ejecución de su trabajo.

Las medidas de las salidas de desagüe y de agua para los aparatos sanitarios deberán verificarse con la casa proveedora de dichos equipos empleados en la ejecución de su trabajo.

Las medidas de las salidas de desagüe y de agua para los aparatos sanitarios deberán verificarse con la casa proveedora de dichos equipos.

La tubería y accesorios para agua fría que vayan enterrados serán de plástico PVC clase 10, roscada.

Los sumideros llevarán trampa "p" y serán con cuello de bronce y rejilla removible, cromado.

**Válvulas**

Las válvulas para agua de compuerta, globo, check, etc., serán de bronce con uniones roscadas y para 125 libras/pulg2 de presión.

Al lado de cada válvula se instalará una unión universal cuando se trate de tuberías visibles, y dos uniones universales cuando la válvula se instale en caja o nicho.

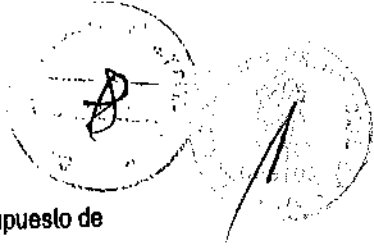
Cualquier válvula que tenga que instalarse en un piso, será alojada en caja o nicho de albañilería, con marco de bronce y tapa rellena con el mismo material que el piso; si tiene que instalarse en la pared, será alojada en caja con marco y puerta forrada con el mismo material de pared (mayólica, etc.).

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será por Piezas (pza)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.



*Raul David Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX

293 / 351

**03.03.03 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la provisión y colocación del dispensador de Jabon que será en forma líquida cromadas de cabeza giratoria empotrada en muro, incluye la perilla cromada (vainsa o similar).

Una vez terminada la instalación de estos accesorios, se procederá a la prueba de los mismos, asegurando su funcionabilidad y aprobado por el Supervisor de la Obra.

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será por unidad (Und)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

**03.03.04 PAPELERA PORTAROLLO PLASTICA**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la provisión y colocación de papelerera portarollo plástica empotrada en muro, incluye los accesorios de sujeción o fijación.

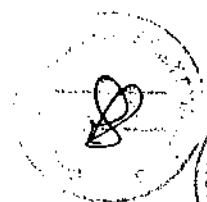
Una vez terminada la instalación de estos accesorios, se procederá a la prueba de los mismos, asegurando su funcionabilidad y aprobado por el Supervisor de la Obra.

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medición será por Unidad (Und)

**FORMA DE PAGO**

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.



**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



294/351

**GENERALIDADES DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Las presentes especificaciones técnicas cubren aspectos genéricos de las Inspecciones técnicas particulares, para el suministro y montaje de los diferentes materiales y/o equipos electromecánicos a utilizarse en las Instalaciones Eléctricas del proyecto "Mejoramiento del Parque Sebastián Barranca, Distrito de Santiago - Ica - Ica".

Las especificaciones técnicas cubren en forma directa o implícita las Normas Generales para los materiales a suministrarse relacionadas a su fabricación y garantías técnicas requeridas.

Además de las Normas señaladas en las especificaciones técnicas y de las señaladas en el Código Nacional de Electricidad, se aceptarán otras Normas Internacionales donde se especifiquen la calidad, seguridad y garantía de durabilidad de los materiales y/o equipos a suministrarse.

El Contratista debe garantizar que los equipos suministrados sean nuevos, que funcionen adecuadamente sin que se produzcan desgastes, calentamiento, ni vibraciones excesivas previendo las medidas de seguridad pertinente.

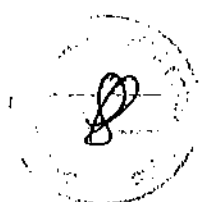
Se entiende que si algún material resultara inservible dentro del tiempo de garantía, debido a fallas de cualquiera de los elementos garantizados, el proveedor procederá a su reemplazo sin costo adicional alguno por el interesado.

El montaje de los equipos y materiales se efectuarán teniendo en cuenta las recomendaciones del Código Nacional de Electricidad del Perú y de los Reglamentos de Construcción vigentes.

El personal que se emplee en la ejecución de las obras electromecánicas deberá ser calificado, competente y experimentado en trabajos similares.

Los planos y especificaciones que el contratista reciba son correctos, pero no se garantiza una total exactitud, por lo tanto, la omisión para el normal funcionamiento del conjunto será incluidos por el contratista de obra.

Terminado el montaje total, se hará la prueba final de toda la instalación para verificar el correcto funcionamiento del conjunto. Si se encontrara deficiencias o fallas, el contratista de la obra efectuará las correcciones en la brevedad posible, dejándola así apta para la recepción oficial correspondiente.



*Raul David Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 080967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX

**04 INSTALACIONES ELECTRICAS**

295/351

**04.01 REDES ELECTRICAS**

**04.01.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (INST. SIMPLE + CABLE)**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida incluye el suministro y colocación de las tuberías, cajas galvanizadas, conductores eléctricos y accesorios necesarios para la instalación de salidas de alumbrado ubicadas en el techo, en ambientes señalados en los planos del proyecto.

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

Las salidas de iluminación de techo se instalarán antes de realizar el vaciado de concreto en losas macizas, ubicando las cajas octogonales y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos a la armadura de acero y cuidando que no se desplacen, la conexión a las cajas rectangulares se realizará en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

**FORMA DE MEDICION**

La Unidad de medida será el Punto (Pto.), que será medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida dentro de los ambientes, con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

**FORMA DE PAGO**

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las salidas o puntos bien ejecutados medidos en puntos por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución

**04.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE**

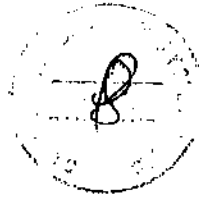
**DESCRIPCIÓN.**

Las placas para los interruptores han sido construidas en conformidad de la Norma Internacional IEC 669-1 y están construidas en termoplástico, material que tiene excelente resistencia a los impactos y con propiedades antiestáticas. Los contactos de sus interruptores son de plata, para asegurar un adecuado funcionamiento y durabilidad; los interruptores tienen sus bornes protegidos, disminuyendo los riesgos de contacto accidentales, los bornes tienen una capacidad de 10Amp., 250 Voltios, color Marfil, similar a la Modus Plus-Ticino.

**Materiales:**

- Interruptor unipolar simple:
- Interruptor unipolar doble

**FORMA DE MEDICION Y DE PAGO**



*Raul David Chuchón Sánchez*  
**RAUL DAVID CHUCHÓN SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX

La unidad de medida será por cada punto (pto)

296/351

El pago de estos trabajos se hará por punto instalado, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

**04.01.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PVC**

**DESCRIPCIÓN**

Es el conjunto de tubos PVC, conductores de cobre y cajas de fierro galvanizado empotrados en piso y paredes, la caja rectangular estará empotrada en pared a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona un ensamble de dos tomacorrientes bipolares con toma de tierra en una placa metálica de aluminio.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida será por punto (Pto).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida, cantidad y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor.

**04.01.04 SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA (INC. EQUIPO)**

**DESCRIPCIÓN**

Las luces de emergencia serán del tipo led, 220 VAC de 60Hz, potencia de 16 Watts, autonomía de la batería 9h. 1 faro, vida útil de 25000 hrs, luminancia 1200lm, temperatura de color 6500K, giro de faro 180°, carcasa PVC de alto impacto.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida será por punto (Pto).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida, cantidad y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor.

**04.01.05 INSTALACION DE, INTERNET, PUNTOS DE ACCESO Y OTROS**

**DESCRIPCIÓN**

Es el conjunto de tubos PVC, puntos de acceso, conductores de cobre y cajas de PVC empotrado en piso y paredes, la caja rectangular estará empotrada en pared a la altura que se indica en plano, al cual se le adiciona un ensamble de dos tomas dobles en una placa de PVC.

**MÉTODOS DE MEDICION**



*Raul David Chuchon Sanchez*



La unidad de medida será Global (Glb).

297/351

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por Punto, cantidad y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor.

**04.02 TABLEROS**

**04.02.01 TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 LLAVES + DIFERENCIAL**

**DESCRIPCIÓN**

En esta partida se realizará el equipamiento montajes e instalación del tablero general en el cuarto de máquinas o murete debidamente adecuado.

**FORMA DE MEDICION**

Esta partida se medirá por de tablero general instalado por (Pieza), las mismas que serán consideradas una vez instalados cada uno de los equipos y/o Materiales a completa satisfacción del Ingeniero Inspector y/o Supervisor.

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unida de tablero en instalado en el cuarto de máquinas (Pza) del contrato. Este precio será la compensación total por el suministro de Materiales, equipo y herramientas, así como la instalación de los mismos e imprevistos necesarios para completar este ítem. Esta partida se pagará por Unidad (Pza) mediante las respectivas valorizaciones y aprobación del Ing. Supervisor.

**04.02.02 MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA +RED INTERNA**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de los conductores que corren dentro de los ductos de concreto que van embutidas en las obras de excavación y/o tuberías que van embutidas en las obras de concreto y albañilería, para el sistema de electricidad y fuerza, a partir del medidor eléctrico

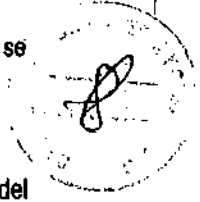
**FORMA DE MEDICIÓN**

La Unidad de medida, será por Unidad (Und), Se medirá la longitud total de conductores, agrupándose en partidas diferentes de acuerdo a sus tipos y características.

Cuando los conductores dentro de los ductos y/o tuberías, son iguales, su longitud se determina multiplicando los metros lineales de tubería por el número de conductores.

**FORMA DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.



*Raul Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VCPZRIX

298/357

**04.02.03 POZO CONEXIÓN A TIERRA**

**DESCRIPCION**

De acuerdo a lo indicado en los planos se instalará un pozo de tierra los cuales serán destinados a los sistemas de alumbrado, tomacorrientes y fuerza (20 Ohm máximo).

Se instalará una línea a tierra, la cual conectará a su pozo a tierra respectivo, la estructura mecánica de los tableros de distribución.

En esta línea se empleará conductor de cobre electrolítico con aislamiento termoplástico tipo TW-600 V.

Cada pozo de puesta a tierra será de 0.80 m de diámetro y 2.40 m de profundidad, relleno con concreto simple 1:2:4 y tapa de concreto de 0.40 x 0.40 x 0.05 m, dotado con una varilla de cobre vertical de 5/8" de diámetro.

Esta partida comprende el suministro e instalación de cables, para el funcionamiento del pozo a tierra, el cableado se hará según lo indiquen los planos y estará bajo la dirección del Ingeniero Residente

**FORMA DE MEDICION**

Esta partida se medirá por unidad (und)

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad

**05 MOBILIARIOS**

**05.01 MUEBLES DE ESCRITORIO MELAMINE 18mm.**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro de Los muebles de escritorio en melamine de 18mm. Sus medidas son de 1.20 m. de largo x 0.50 m. de ancho y 0.78 m. de alto, Incluye 01 porta teclados con corredor telescópicas, 01 porta CPU, canto grueso de 3mm. En mesa, con 03 cajones con cerradura en el primer cajón.

**METODOS DE MEDICION**

La unidad de medida será por Unidad (Unid).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por Unidad de medida, cantidad y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor.



**05.02 ESTANTE METALICO DE ANGULOS RANURADOS PARA ARCHIVADORES**

**DESCRIPCIÓN**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX



DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

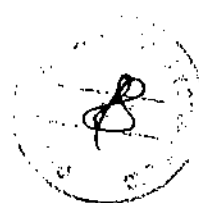
Esta partida comprende el suministro de Los estantes metálicos de ángulos ranurados que serán utilizados como archivadores dentro de los ambientes indicado en los planos y que conforman parte del presente proyecto. 299/951

**MÉTODOS DE MEDICIÓN**

La unidad de medida será por Unidad (Unid).


**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por Unidad de medida, cantidad y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

*Raul David Chuchon Sanchez*  
RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
INGENIERO GEOGRAFO  
Reg. CIP N° 060967  
Verificador Catastral  
Código: 008225VGPZRIX

	<p>DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA</p>
---	---	----------------------------

300 / 351

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

**CONTRATACION DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I. DISTRITO, PROVINCIA, Y DEPARTAMENTO DE ICA**

### 2. ANTECEDENTES


El presente Proyecto ha sido denominado: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA" El proyecto se genera básicamente con la finalidad de dar todo el soporte logístico al proyecto, este componente contempla el acondicionamiento de la oficina de catastro para el proyecto; para esto se requiere el acondicionamiento la infraestructura de un ambiente en las existentes oficinas de la municipalidad frente al mercado la Palma, donde se realizaran las actividades propias del proyecto (Transferencia de Capacidades, para realizar el mantenimiento y levantamiento de la información catastral, así como la explotación de la información final). El acondicionamiento se realizará en el local de la municipalidad ubicada en la avenida San Martín, frente al mercado la Palma, con un área de 84.5 m2.

### UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR DEL PROYECTO:

Región : Ica  
 Provincia : Ica  
 Distrito : Ica

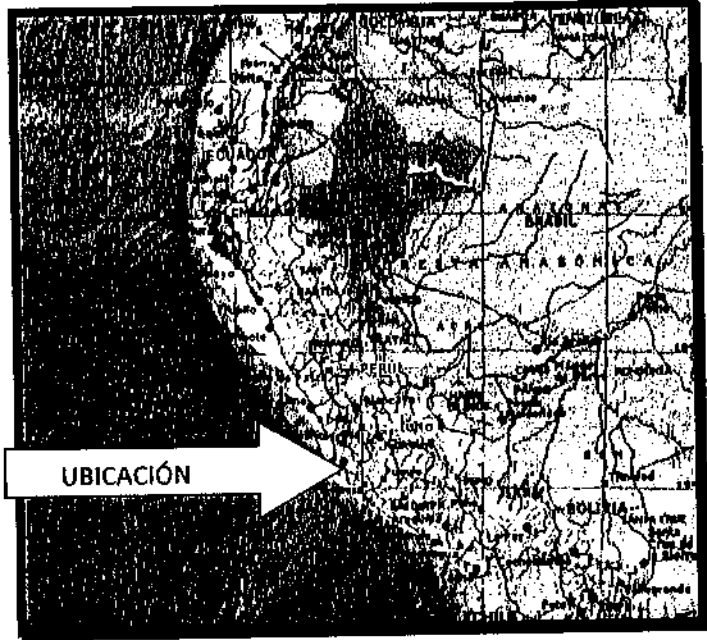


*Raul David Chuchon Sanchez*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 C.O.C. 203225VCPZRIX

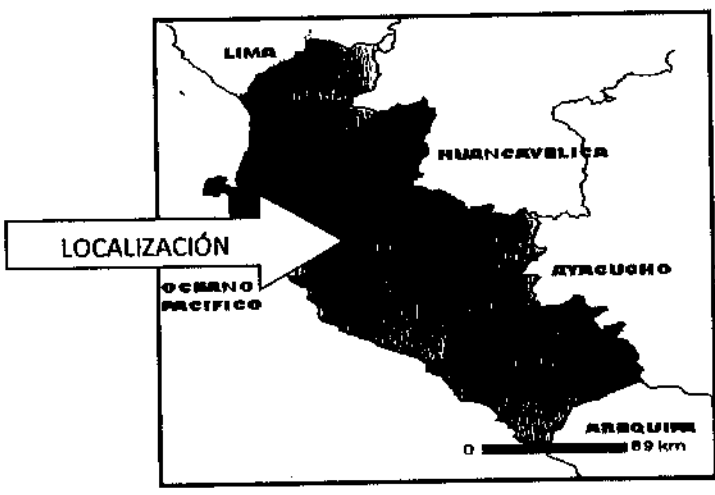
	<p>DOCUMENTO EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"</p>	<p>MEMORIA DESCRIPTIVA</p>
---	---	----------------------------

301/551

Localización de la zona de estudio dentro del Territorio de la república



Localización De La Zona De Estudio Dentro De La Región Ica.



MEMORIA DESCRIPTIVA

*Raul Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Céd. Gs: JCS225VCPZR1X



305/351

**RESUMEN DE METRADO**

**PROYECTO :** MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

**FECHA :** NOVIEMBRE 2024

Item	Descripción	Unidad	Metrado
1.00	ESTRUCTURAS		
1.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00
01.01.02	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	75.82
01.01.03	EQUIPOS E IMPLEMENTOS PERSONALES DE SEGURIDAD	Und	5.00
1.02	DEMOLICIÓN		
01.02.01	DEMOLICIÓN DE MUROS DE ALBAÑILERÍA	m2	0.63
01.02.02	DEMOLICIÓN DE CERÁMICO EXISTENTES EN PISOS Y CONTRAZOCALO	m2	9.29
01.02.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D.PROM=15KM	m3	0.89
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE DESAGUE DE 0.40x0.60m EN T.N	m	6.00
01.03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.86
01.03.03	NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO	m2	2.40
01.03.04	ACARREO INTERIOR DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	1.80
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D.PROM=15KM	m3	0.60
1.04	CONCRETO SIMPLE		
01.04.01	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8 E=4"	m2	2.40
2.00	ARQUITECTURA		
2.01	MUROS Y TABIQUES		
02.01.01	TABICERÍA DE DRYWALL H=2.75m. (2 CARAS)	m2	11.25
2.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	1.63
02.02.02	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON MEZCLA 1:5	m2	14.17
2.03	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.03.01	PISO CERÁMICO 30 X 30 SERIE ECONOMICA	m2	4.40
2.04	ZOCALO		
02.04.01	ZOCALO DE CERÁMICO DEL TIPO 20X30CM	m2	14.17
2.05	CARPINTERÍA DE MADERA		
02.05.01	PUERTA DE TRIPLAY CONTRAPLACADA (P-3) INC. CHAPA + ACCESORIOS + PINTADO + COLOCACIÓN	Und	2.00
2.06	PINTURA		
02.06.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES	m2	160.96
02.06.02	PINTURA EN CIELO RASO	m2	75.62
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
3.01	REDES DE DESAGUE		
03.01.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	pto	1.00
03.01.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	pto	1.00
03.01.03	SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACIÓN DE 2"	pto	1.00
03.01.04	TUBERÍA DE PVC-SAL 4"	m	6.00
03.01.05	TUBERÍA DE PVC-SAL 2"	m	3.00
03.01.06	CODO PVC-SAL 4"x90	Und	2.00
03.01.07	CODO PVC-SAL 4"x45	Und	2.00
03.01.08	CODO PVC-SAL 2"x45	Und	1.00
03.01.09	YEE PVC SAL 4"	Und	2.00
03.01.10	YEE PVC-SAL 2"	Und	1.00
03.01.11	REGISTRO DE BRONCE 4"	pto	1.00



*Raul Chuchon*  
**RAUL DAVID CHUCHÓN SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Celular: 00622000000 71X

RESUMEN DE METRADO

306/351 44

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA  
 PROYECTO : IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y  
 DEPARTAMENTO DE ICA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

FECHA : NOVIEMBRE 2024

Item	Descripcion	Unidad	Metrado
03.01.12	SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2'	Pza	1.00
03.01.13	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24"	Pza	1.00
3.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	pto	2.00
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 3/4" PVC-SAP	m	6.00
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m	6.00
03.02.04	CODO PVC SAP 3/4" 90°	Pza	1.00
03.02.05	CODO PVC SAP 1/2" 90°	Pza	4.00
03.02.06	TEE PVC SAP 1/2"	Pza	1.00
03.02.07	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"	Pza	2.00
03.02.08	REDUCCION PVC-P SP 3/4" - 1/2"	Pza	1.00
03.02.09	VALVULAS DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	Pza	1.00
3.03	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
03.03.01	LAVATORIO DE PARED DE COLOR BLANCO C/A	Pza	2.00
03.03.02	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	Pza	2.00
03.03.03	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	Und	2.00
03.03.04	PAPELERA PORTAROLLO PLASTICA	Und	2.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
4.01	REDES ELECTRICAS		
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (INST SIMPLE +CABLE)	pto	4.00
04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	4.00
04.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PVC	pto	20.00
04.01.04	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA (INC. EQUIPO)	pto	2.00
04.01.05	INSTALACION DE, INTERNET, PUNTOS DE ACCESO Y OTROS	Gib	1.00
4.02	TABLERO DE DISTRIBUCION, LLAVES, CAJAS		
04.02.01	TABLERO DE DISTRIBUCION DE 6 LLAVES + DIFERENCIAL	pza	1.00
04.02.02	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA +RED INTERNA	Und	1.00
04.02.03	POZO-CONEXION A TIERRA	Und	1.00
05	MOBILIARIOS		
5.01	MUEBLES DE ESCRITORIO MELAMINE 18mm.	Und	2.00



*Raul David Chuchon Sanchez*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. C.I.P N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VUCPZRIX

309/351 43

HOJA DE METRADOS

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

FECHA: NOVIEMBRE 2024

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
1.00	ESTRUCTURAS								
1.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES								
01.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	qb	1.00		1.00				1.00
01.01.02	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1.00	76.62	76.62				76.62
01.01.03	EQUIPOS E IMPLEMENTOS PERSONALES DE SEGURIDAD	Und	5.00						285.86
1.02	DEMOLICION								
01.02.01	DEMOLICION DE MUROS DE ALBAÑILERIA	m2	1.00	0.26	0.26	2.60	0.63		0.63
01.02.02	DEMOLICION DE CERAMICO EXISTENTES EN PISOS Y CONTRAZOCALO	m2	1.00	5.45	5.45	1.30	7.09		9.29
			1.00	2.20	2.20		2.20		
01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D.PROM=16KM	m3	1.00			VOL 0.55	ESP. 1.25		0.69
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	EXCAVACION DE ZANJA DE DESAGUE DE 0.40x0.60m EN T.N INSTALACIONES DESAGUE	m	1.00	6.00	6.00				6.00
01.03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	6.00	6.00	0.40	0.40		0.98
01.03.03	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	1.00	2.40	2.40				2.40
01.03.04	ACARRÉO INTERIOR DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES 1.30 - factor esponjam-laneno arenoso	m3	1.00			VOL 1.44	ESP. 1.25		1.80
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D.PROM=15KM	m3	1.00			VOL 0.46	ESP. 1.26		0.60
1.04	CONCRETO SIMPLE								
01.04.01	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8 E=4"	m2	1.00	6.00	6.00	0.40			2.40
2.00	ARQUITECTURA								
2.01	MUROS Y TABIQUES								
02.01.01	TABIQUERIA DE DRYWALL H=2.76m. (2 CARAS)	m2	1.00	4.50	4.50	2.60	11.26		11.26
2.02	REVOQUES Y ENLUCIDOS								
02.02.01	TARRAJEO EN MURO INTERIOR E=1.6CM MEZCLA 1:5	m2	1.00	0.65	0.65	2.60	1.63		1.63
02.02.02	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON MEZCLA 1:5 est/h	m2	2.00	5.45	10.90	1.30	14.17		14.17
2.03	PISOS Y PAVIMENTOS								
02.03.01	PISO CERAMICO 30 X 30 SERIE ECONOMICA BAÑOS	m2	2.00	2.20	4.40				4.40
2.04	ZOCALO								
02.04.01	ZOCALO DE CERAMICO DEL TIPO 20X30CM BAÑO	m2	2.00	5.45	10.90	1.30	14.17		14.17
2.05	CARPINTERIA DE MADERA								



*Raul David Chuchon Sanchez*  
**RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ**  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 008225VCPZRIX

308/351 42

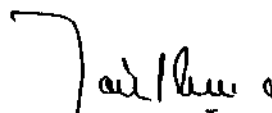
HOJA DE METRADOS

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

FECHA : NOVIEMBRE 2024

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
02.05.01	PUERTA DE TRIPLAY CONTRAPLACADA (P-3) INC. CHAPA + ACCESORIOS + PINTADO + C P-3 0.70x2.10	Und	2.00		2.00
2.06	PINTURA				160.96
02.06.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES	m2			
	Muro Interior		1.00	59.15	2.60
			2.00	5.46	13.08
02.06.02	PINTURA EN CIELO RASO	m2			76.62
	Cielos raso		1.00	76.62	76.62
03	INSTALACIONES SANITARIAS				
3.01	REDES DE DESAGUE				1.00
03.01.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	pta			1.00
	Baño		1.00		1.00
	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	pta			1.00
	Baño		1.00		1.00
03.01.03	SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"	pta			1.00
			1.00		1.00
03.01.04	TUBERIA DE PVC-SAL 4"	m			6.00
			1.00	6.00	6.00
03.01.05	TUBERIA DE PVC-SAL 2"	m			3.00
			1.00	3.00	3.00
03.01.06	CODO PVC-SAL 4"x90	Und			2.00
			2.00		2.00
03.01.07	CODO PVC-SAL 4"x45	Und			2.00
			2.00		2.00
03.01.08	CODO PVC-SAL 2"x45	Und			1.00
			1.00		1.00
03.01.09	YEE PVC SAL 4"	Und			2.00
			2.00		2.00
03.01.10	YEE PVC-SAL 2"	Und			1.00
			1.00		1.00
03.01.11	REGISTRO DE BRONCE 4"	Pto			1.00
			1.00		1.00
03.01.12	SOMBRERO VENTILACION PVC DE 2"	Pza			1.00
			1.00		1.00
03.01.13	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24"	Pza			1.00
			1.00		1.00
3.02	SISTEMA DE AGUA FRIA				2.00
03.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	pta			2.00
	Baño		2.00		2.00
03.02.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 3/4" PVC-SAP	m			6.00
			1.00	6.00	6.00
03.02.03	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m			6.00
			1.00	6.00	6.00
03.02.04	CODO PVC SAP 3/4" 90°	Pza			1.00
			1.00		1.00
03.02.05	CODO PVC SAP 1/2" 90°	Pza			4.00



  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 003225VCPZRIX



309/351 41

HOJA DE METRADOS

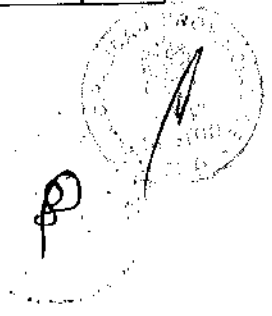
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACION DEL CATASTRO URBANO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA"

FECHA: NOVIEMBRE 2024

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
			4.00		4.00
03.02.06	TEE PVC SAP 1/2"	Pza	1.00		1.00
03.02.07	UNION UNIVERSAL PVC SAP DE 1/2"	Pza	2.00		2.00
03.02.08	REDUCCION PVC-P BP 3/4" - 1/2"	Pza	1.00		1.00
03.02.09	VALVULAS DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	Pza	1.00		1.00
3.03	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				
03.01	LAVATORIO DE PARED DE COLOR BLANCO C/A	Pza	2.00		2.00
03.03.02	INODORO TANQUE BAJO BLANCO	Pza	2.00		2.00
03.03.03	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO	Und	2.00		2.00
03.03.04	PAPELERA PORTAROLLO PLASTICA	Und	2.00		2.00
04	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4.01	REDES ELECTRICAS				
04.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ (INST SIMPLE +CABLE)	plo	4.00		4.00
04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pbo	4.00		4.00
04.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON PVC	plo	16.00		16.00
			5.00		5.00
04.01.04	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA (INC. EQUIPO)	pbo	2.00		2.00
04.01.05	INSTALACION DE, INTERNET, PUNTOS DE ACCESO Y OTROS	Gib	1.00		1.00
4.02	TABLERO DE DISTRIBUCION, LLAVES, CAJAS				
04.03.01.06	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE LUCES DE EMERGENCIA Según Multivox	und	3.00		3.00
04.02.02	MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA +RED INTERNA	Und	1.00		1.00
04.02.03	POZO-CONEXION A TIERRA	Und	1.00		1.00
05	MOBILIARIOS				
5.01	MUEBLES DE ESCRITORIO MELAMINE 18mm.	Und	2.00		2.00
6.02	ESTANTE METALICO DE ANGULOS RANURADOS PARA ARCHIVADORES	Und	3.00		3.00



*Raúl David Chuchón Sánchez*  
 RAUL DAVID CHUCHON SANCHEZ  
 INGENIERO GEOGRAFO  
 Reg. CIP N° 060967  
 Verificador Catastral  
 Código: 000225VUPZRIX



### ESPECIFICACIONES TECNICAS

**\* CONDUCTORES**

- Todos los conductores serán de cobre electrónico, con conductores de aluminio.
- El calibre mínimo será de 2.5mm<sup>2</sup>.
- Los conductores de hasta 6mm<sup>2</sup> de sección, serán de tipo "sólido", los de secciones mayores serán de tipo "cableado".
- Los conductores de los circuitos derivados y la línea de tierra de protección, llevarán aislamiento THW; los de los alimentadores llevarán aislamiento THW.
- Todos los conductores serán continuos de caja a caja. No se permitirán empalmes que queden dentro de las tuberías.

**\* DIMENSIONAMIENTO DE CIRCUITOS DERIVADOS (DE 220 V)**

- Donde no se indique otro caso, se entiende que se trata de: 2-1x2.5mm<sup>2</sup>-15mm
- El número de rayas trazadas sobre la línea representativa de tramos de circuitos indican el número de conductores de 2.5mm<sup>2</sup> que este lleva. La raya de diferente inclinación indica la línea de tierra de protección.
- Todos los circuitos derivados para tomacorrientes, deberán llevar una línea de tierra de protección, aunque el dispositivo tomacorriente no tenga "salida" con este fin.

**\* TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN 220V.**

- Serán de tipo de "frente muerto", para empotrar. Estarán compuesto de un gabinete de plancha de hierro galvanizado, de 1.59mm de espesor mínimo; y mandil, marco y puerta de plancha de hierro negro, de 1.27mm de espesor mínimo, protegidos con pintura anticorrosiva y acabados con pintura al óleo.
- La puerta deberá llevar chapa con llave amarrada. En el lado interior de la puerta deberá ir una cartulina que indique el "directorio de circuitos" que corresponda.
- Los interruptores serán automáticos, termomagnéticos, y aprobados por "U.L".
- Tendrán la capacidad nominal indicada en los planos.
- Los interruptores generales deberán tener, mínimo, una capacidad de interrupción de la corriente de cortocircuito (en 220V) de 10 kA; los de los circuitos derivados podrán ser para 5 kA mínimo.

**\* EQUIPOS**

- Todos los equipos de alumbrado fluorescentes a utilizarse, serán de "alto factor de potencia".
- Las características de los "equipos eléctricos" de los equipos especiales (p. ej.: los bombos de agua), deberán ser consultadas con el "equipador-proveedor" correspondiente.

- El alambrado, conectores, accesorios y equipos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de Telefonos Externos, serán suministrados e instalados por el "equipador-proveedor" correspondiente.

**\* CODIGOS Y REGLAMENTOS**

- En la ejecución de obras de este proyecto, deberán aplicarse, en lo que correspondo, lo que ordene el Código Nacional de Electricidad, el Reglamento Nacional de construcciones, y la ley de Concesiones Electricas y su Reglamento.

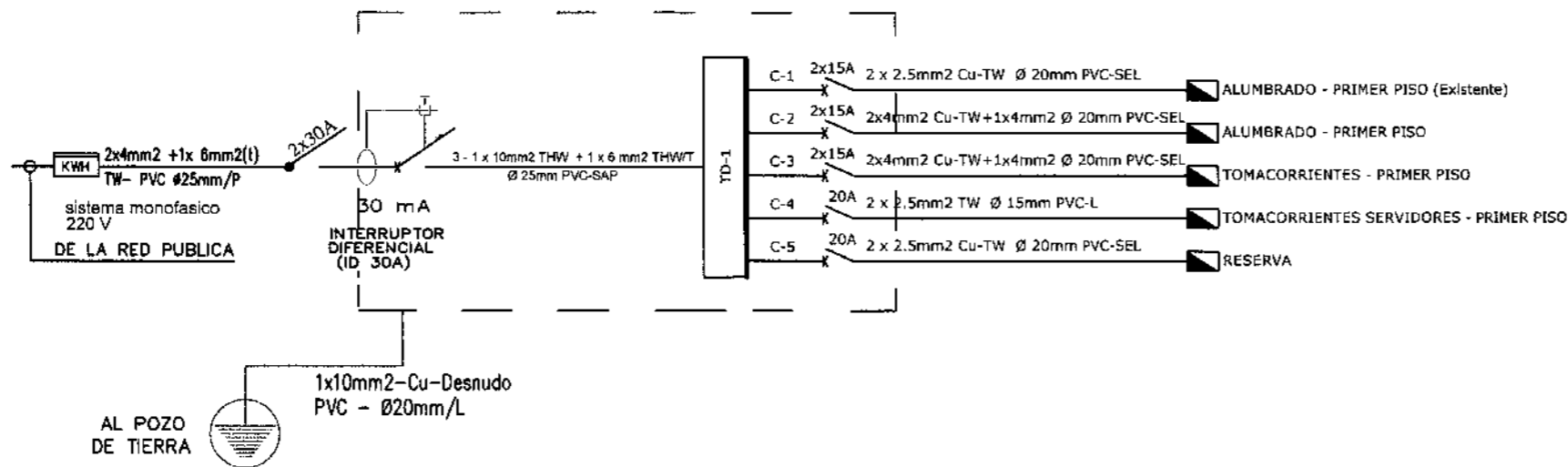
**\* TUBERIAS**

- Todas las tuberías serán de PVC-SAP
- El diámetro mínimo para las tuberías de:
- Circuitos de 220V, será,  $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$  Cu-TW  $\varnothing$  20mm PVC-SEL
- Sistema de telefonos Externos, será de 20mm
- Las curvas de hasta 20mm disminuirá de área, y sin utilizar dispositivos de llama directa. Las de mayor diámetro serán hechas en la fábrica.
- No se aceptaran mas de cuatro curvas de 90° por cada tramo de tubería.
- La longitud máxima de un tramo de tubería será de 15 m.
- Para empalme para tuberías y/o accesorios, se deberá utilizar el pegamento que recomiende el fabricante de la tubería.
- Todos los empalmes de las tuberías con las cajas, se realizaran utilizando los "conectores tubo-caja" apropiados
- Todos los tuberías que deben quedar enterradas (p. ej.: en jardines)deberan ser protegidas con una envoltura (dada)de concreto pobre, 5cm de espesor mínimo.

**\* CAJAS**

- Todas las cajas de fabricacion estandar (estampadas), serán de plancha de hierro galvanizado del tipo "pesado".
- Todas las cajas para tomacorrientes o interruptores empotradas, que reciban mas de dos tubos, o para dos interruptores de conmutacion, para tres interruptores simples (tres golpes), deberán ser cuadradas de 100x100x40mm y llevaran "tapa de un gang".
- Todas las cajas de paso deberán llevar tapa ciega de plancha de hierro galvanizado de tipo pesado.
- Todas las cajas de paso de fabricacion a la medida, deberán de ser hechas en plancha de hierro galvanizado de, mínimo, 1.59mm de espesor (16 MSG) y deberán llevar tapa ciega del mismo material.

### DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL (T.G)



CUADRO DE CARGAS				CALCULOS JUSTIFICATIVOS	
DESCRIPCION	P. INST. (W)	F.D.	MAX. DEM. (W)		
Area Techada 1º Piso = 84.52 m2	2113.00	1.0	2113.00	POTENCIA INSTALADA: 2,536.00 watt 3 Kw	
Totales de carga de Iluminacion	2113.00		2113.00	CARGA A CONTRATAR: 3 KW	
Tomacorriente = 5WxAreaDpto+Area C.	423.00	1.0	423.00	MAXIMA DEMANDA: 2,536.00 watt 3 Kw	
Totales de cargas	2,536.00		2,536.00	1Ø(MONOFASICO)	



PLANO:  
INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
DIAGRAMA UNIFILAR

PROYECTO:  
  
CONTRATACION  
DEL SERVICIO DE  
ACONDICIONAMIENTO  
DE AMBIENTES  
DE LA OFICINA  
DE CATASTRO  
DE LA M.P.I.

UBICACIÓN:  
  
OFICINAS DE CATASTRO  
DE LA MPI. FRENTE  
MERCADO LA PALMA  
Distrito : ICA  
Provincia : ICA  
Departamento : ICA

PROFESIONAL:  
  
ING.

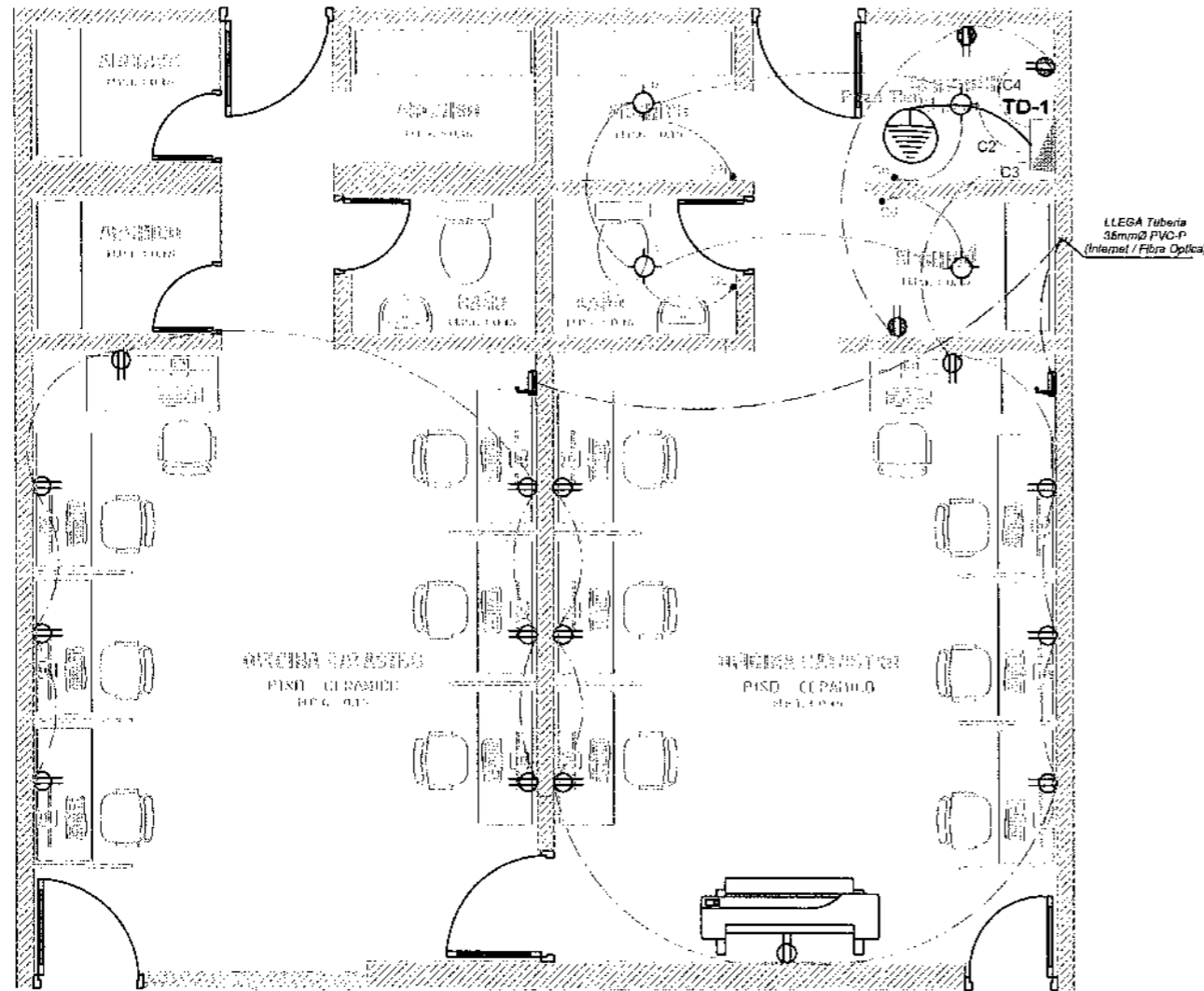
CAD:  
  
F.M.S.

FECHA:  
  
NOVIEMBRE 2024

ESCALA:  
  
1/50

LAMINA:  
  
**IE-02**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
Ing. Arnaldo Hugo Espino Altamiran  
SUB GERENTE



LEYENDA	
DESCRIPCION	SIMBOLOGIA
SALIDA PARA ALUMBRADO EN LA PARED h=2.10m	
SALIDA PARA CAJA DE PASE EN PARED EN CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100 x 30 h=2.20 SNPT	
SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30	
SALIDA PARA SPOT LIGTH EN CAJA OCTOGONAL DE 100 x 30	
TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON HORQUILLAS REDONDAS/ CAJA F°G° 100 x 55 x 28 h= 40 / 1.10SNPT RESPECTIVAMENTE.	
TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON HORQUILLAS TIPO UNIVERSAL CAJA F°G° 100 x .55 x 28 h= 40 / 1.10SNPT RESPECTIVAMENTE.	
TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA h=1.60 SNPT BORDE SUPERIOR	
MEDIDOR DE KWH PARA SU INSTALACION	
INTERRUPTOR DE CUCHILLA DE 2x20A CON FUSIBLE DE ALAMBRE DE 15A h= 1.60SNPT	
INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE EN CAJA F°G° 100 x 53 x 28 h=1.50 SNPT	
POZO DE TIERRA (ver detalle)	
TUB. EMPOTRADA EN TECHO Y/O PARED Ø INDICADO EN DIAGRAMA UNIFILAR	
TUB. EMPOTRADA EN PISO Ø 15mm TELEFONO EXTERNO	
TUB. EMPOTRADA EN PISO Ø 15mm TELEFONO INTERNO	
TUB. EMPOTRADA EN PISO Ø 15mm PARA INTERCOMUNICADOR TOMACORRIENTE TRIFASICO CON P/T 3x30A 220v CAJA F°G° 100 x 100 X 37.5 h=40 SNPT	
SALIDA PARA ANTENA TV y/O CABLE CAJA F°G° 100 x 55 x 28 h=1.50 SNPT	

**PLANO INST. ELECTRICAS PRIMER PISO**

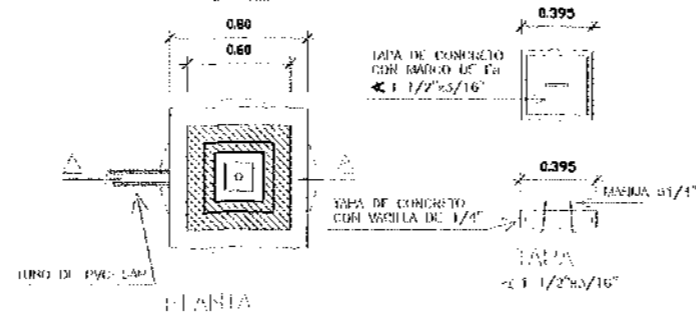
PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO

ENCUENTRO 14230

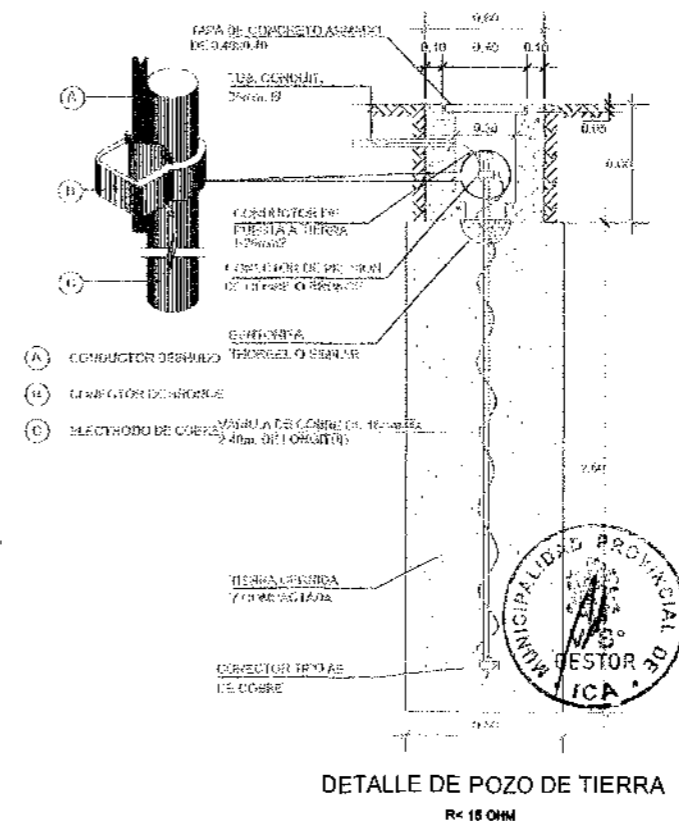
CAJA	SIMBOLO
OCTOGONAL 4" x 1 1/2"	
RECTANGULAR 4" x 2 1/8" x 1 7/8"	
ESPECIALES	

R ≤ 10 ohmios para el sistema de energía normal  
R ≤ 5 ohmios para cómputo y Ascensores

DETALLE POZO DE TIERRA ENC 14230



**POZO DE TIERRA**



PLANO:  
**INSTALACIONES ELECTRICAS**

PROYECTO:  
**CONTRATACION DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I.**

UBICACIÓN:  
**OFICINAS DE CATASTRO DE LA MPI. FRENTE MERCADO LA PALMA**  
Distrito : ICA  
Provincia : ICA  
Departamento : ICA

PROFESIONAL:  
**ING.**  
**F.M.S.**

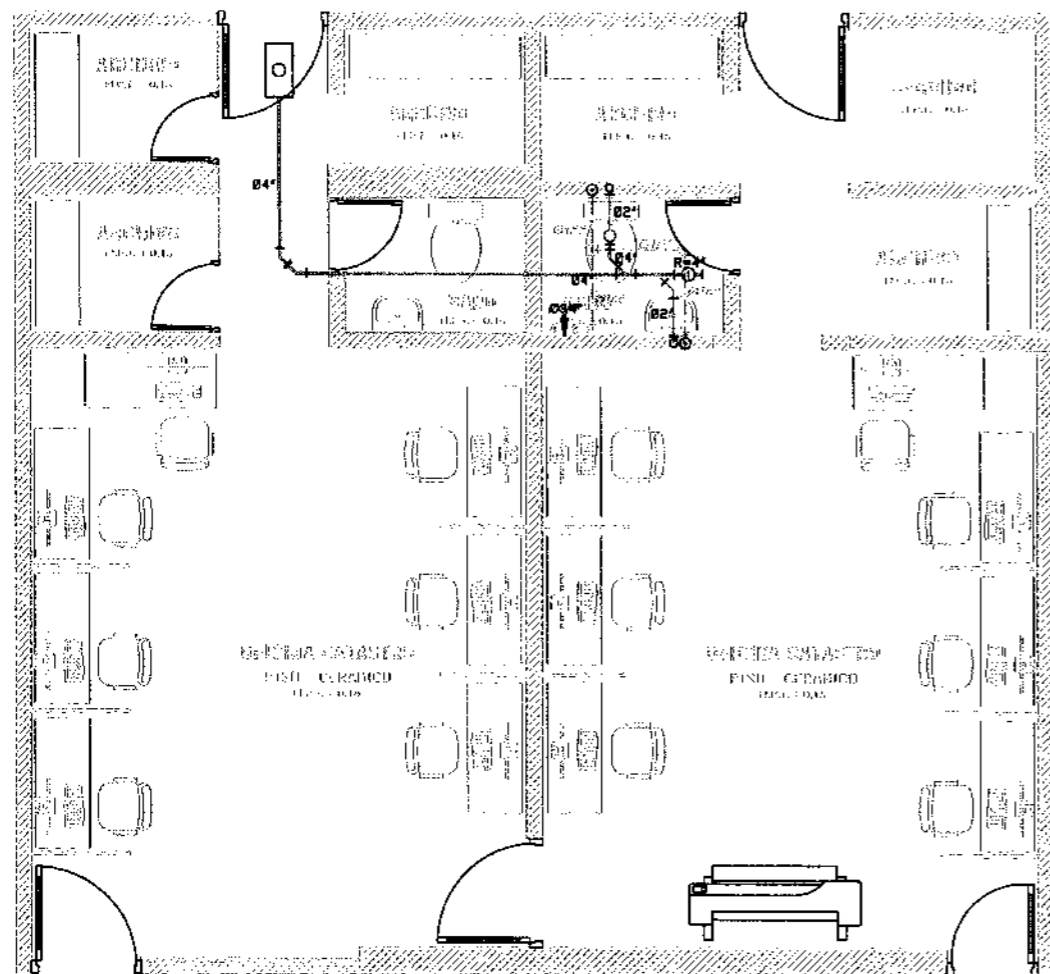
FECHA:  
**NOVIEMBRE 2024**

ESCALA:  
**1/50**

LAMINA:  
**IE-01**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
*Ing. Arnoldo Hu... Espino Altamirano*  
SUB GERENTE





**LEYENDA  
AGUA**

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA		TEE
	TUBERIA DE AGUA FRIA		TEE EN SUBIDA
	CRUCE SIN CONEXION		TEE EN BAJADA
	CODO DE 90°		UNION UNIVERSAL
	CODO DE 90° SUBE		VALVULA DE COMPUERTA
	CODO DE 90° BAJA		REDUCCION

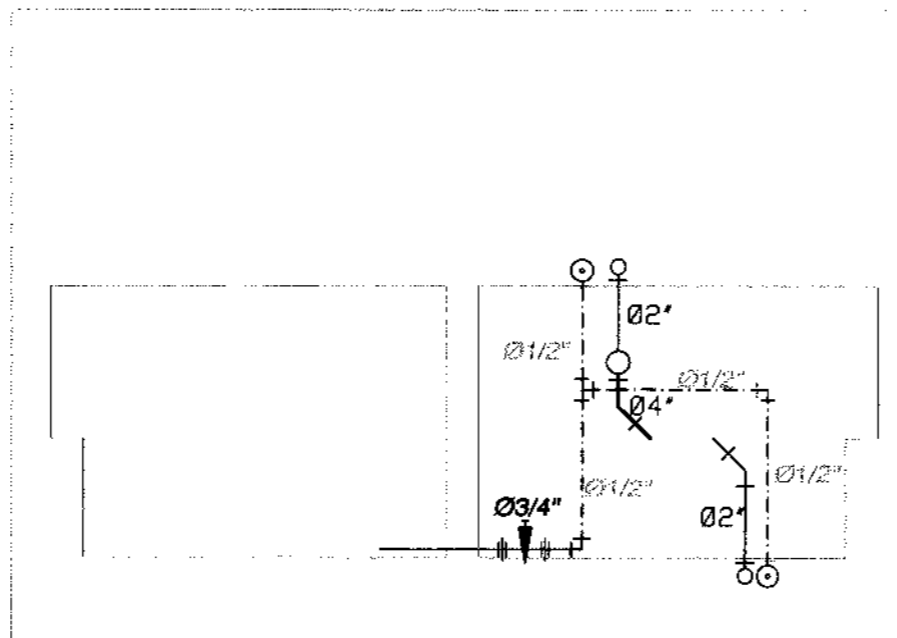
**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**RED DE AGUA:**

- TODOS LOS MATERIALES, TUBERIAS Y ACCESORIOS A UTILIZARSE EN LAS REDES DE AGUA FRIA, SERAN DE BUENA CALIDAD DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTIPULADAS EN EL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES DEL PERU.
- LAS TUBERIAS PARA AGUA FRIA SERAN DE PVC, RIGIDO CLASE 10, DE UNION A SIMPLE PRESION Y/O UNION ROSCADA, INCLUYENDO SUS ACCESORIOS..
- SE UTILIZARA PEGAMENTO ESPECIAL PARA C PVC, CON AISLAMIENTO TERMICO APROPIADO.
- LAS VALVULAS DE COMPUERTA SERAN DE ASIENTO DE BRONCE, EN CADA VALVULA SE INSTALARA UNA UNION UNIVERSAL, CUANDO SE TRATE DE TUBERIAS VISIBLES Y DOS UNIONES UNIVERSALES CUANDO SE INSTALE LA VALVULA EN CAJA O NICHOS.
- LAS REDES DE AGUA FRIA SERAN PROBADAS CON BOMBAS DE MANO A 100 lb/pulg2, DURANTE 15 MINUTOS SIN QUE PRESENTEN FUGAS O PERDIDAS DE PRESION.

**PLANO INST. SANITARIAS PRIMER PISO**

PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO PLANA 17.0



**DETALLE DE INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA FRIA**

**PLANO:**  
INSTALACIONES SANITARIAS

**PROYECTO:**  
CONTRATACION DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I.

**UBICACIÓN:**  
OFICINAS DE CATASTRO DE LA MPI. FRENTE MERCADO LA PALMA  
Distrito : ICA  
Provincia : ICA  
Departamento : ICA

**PROFESIONAL:**  
ING.

**CAD:**  
F.M.S.

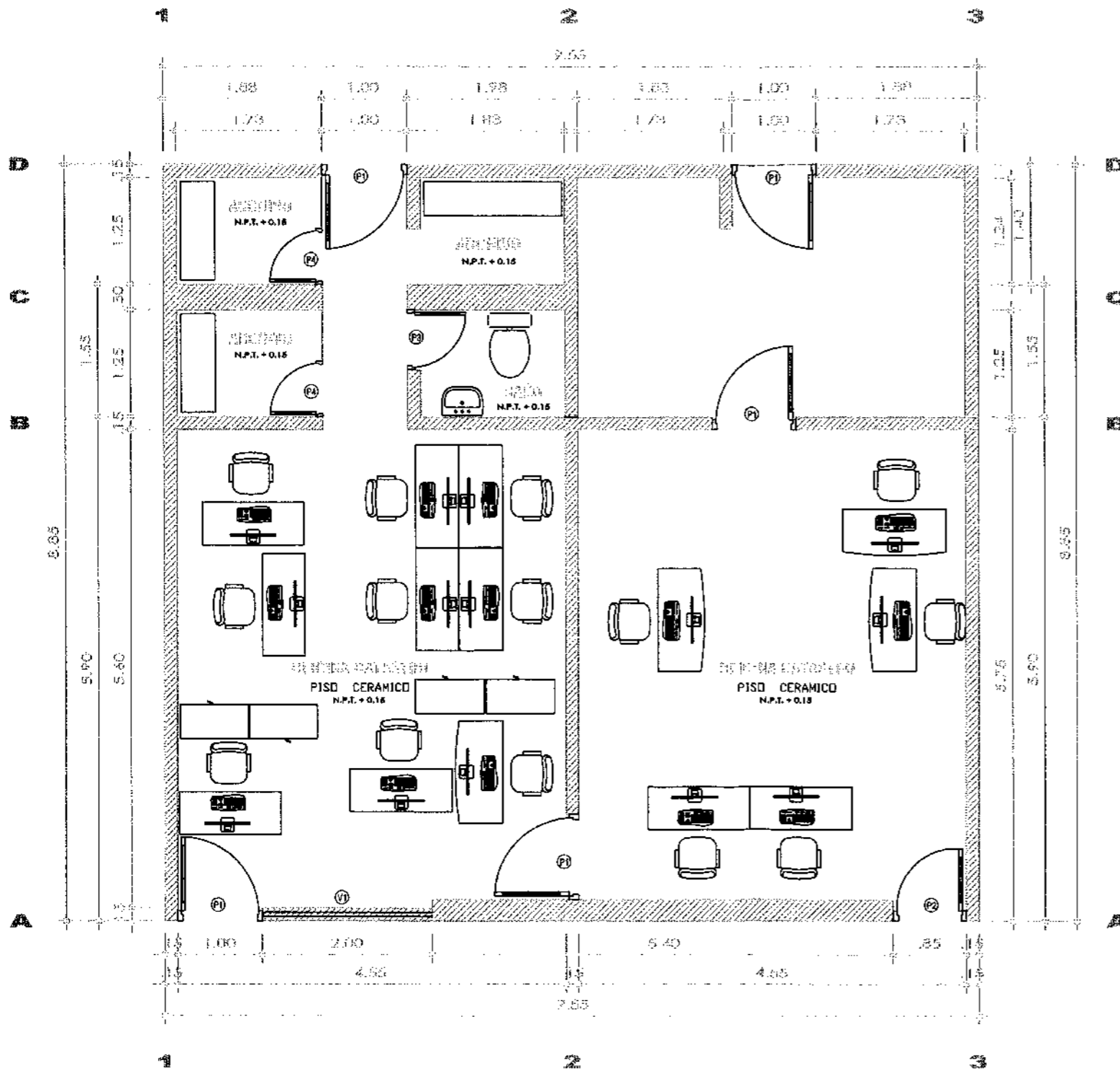
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
SUB GERENCIA DE OBRAS PIVADAS Y CATASTRO  
Ing. Arnaldo Hugo Espino Altamirano  
SUB GERENTE

**FECHA:**  
NOVIEMBRE 2024

**ESCALA:**  
1/50

**LAMINA:**  
**IS-03**





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
 SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
 Ing. Arnoldo Hugo Espino Altamirano  
 SUB GERENTE

CUADRO DE VANOS VENTANAS

	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
V1	2.00	1.20	1.30

CUADRO DE VANOS PUERTAS

	ANCHO	ALTO	TIPO
P1	1.00	2.40	FIERRO CON VIDRIO
P1'	1.00	2.40	CONTRAPLACADA
P2	0.85	2.40	FIERRO CON VIDRIO
P3	0.70	2.10	CONTRAPLACADA
P4	0.65	2.10	CONTRAPLACADA

PLANTA PRIMER PISO (Situación Actual)  
 PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO



PLANO:  
 ARQUITECTURA  
 PLANTA

PROYECTO:  
 CONTRATACION  
 DEL SERVICIO DE  
 ACONDICIONAMIENTO  
 DE AMBIENTES  
 DE LA OFICINA  
 DE CATASTRO  
 DE LA M.P.I.

UBICACIÓN:  
 OFICINAS DE CATASTRO  
 DE LA MPI. FRENTE  
 MERCADO LA PALMA  
 Distrito : ICA  
 Provincia : ICA  
 Departamento : ICA

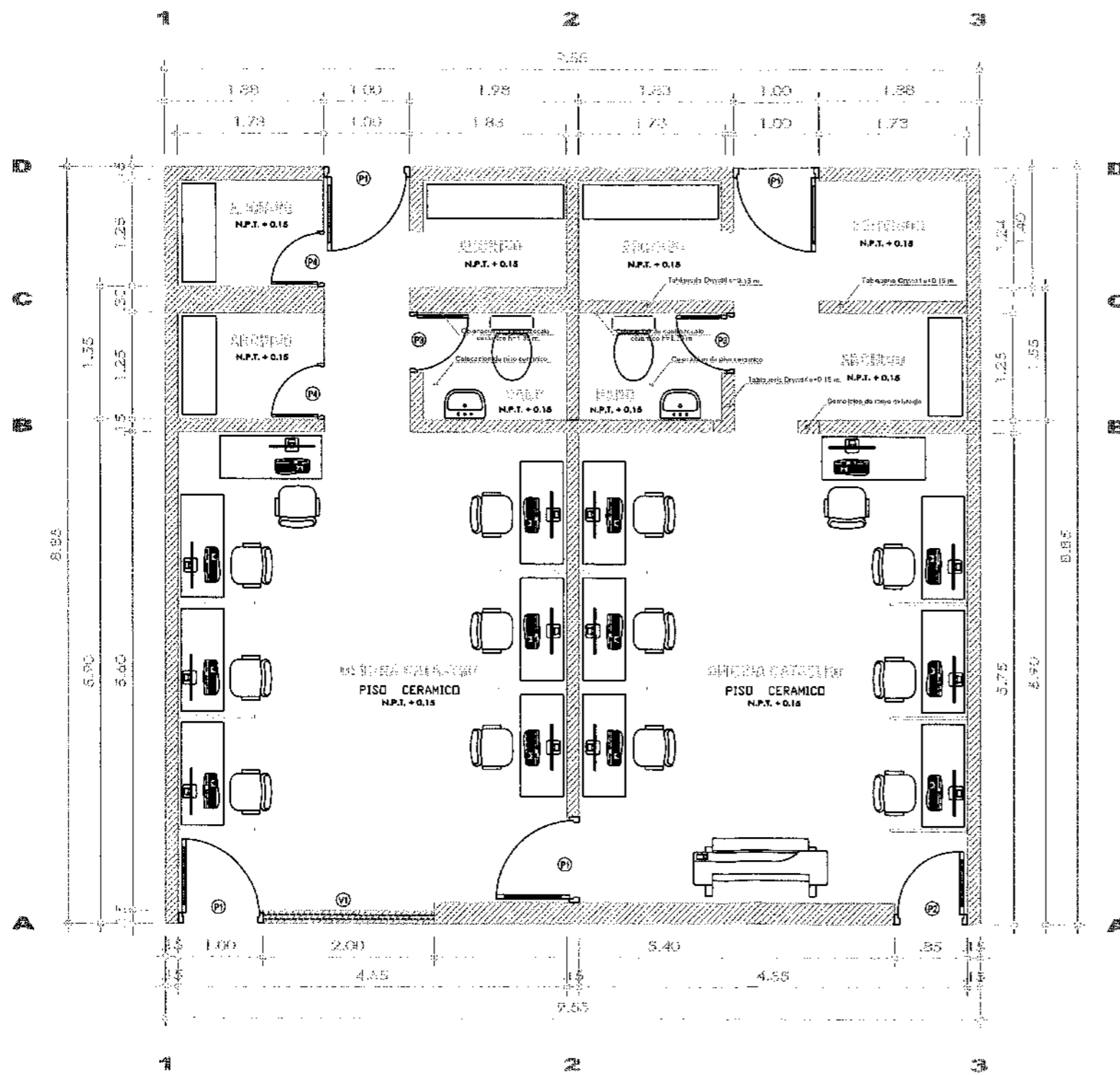
PROFESIONAL:  
 ARQ.

CAD:  
 F.M.S.

FECHA:  
 NOVIEMBRE 2024

ESCALA:  
 1/50

LAMINA:  
**A-01**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
 SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
 Ing. Arnaldo Hugo Espino Altamirano  
 SUB GERENTE

**CUADRO DE VANOS VENTANAS**

	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
V1	2.00	1.20	1.30

**CUADRO DE VANOS PUERTAS**

	ANCHO	ALTO	TIPO
P1	1.00	2.40	FIERRO CON VIDRIO
P2	0.85	2.40	FIERRO CON VIDRIO
P3	0.70	2.10	CONTRAPLACADA
P4	0.65	2.10	CONTRAPLACADA

**LEYENDA**

	MUROS EXISTENTES
	TABIQUERIA DRYWALL
	DEMOLICION DE MURO

**PLANO:**  
 ARQUITECTURA  
 PLANTA

**PROYECTO:**  
 CONTRATACION  
 DEL SERVICIO DE  
 ACONDICIONAMIENTO  
 DE AMBIENTES  
 DE LA OFICINA  
 DE CATASTRO  
 DE LA M.P.I.

**UBICACIÓN:**  
 OFICINAS DE CATASTRO  
 DE LA MPI. FRENTE  
 MERCADO LA PALMA  
 Distrito : ICA  
 Provincia : ICA  
 Departamento : ICA

**PROFESIONAL:**  
 ARQ.

**CAD:**  
 F.M.S.

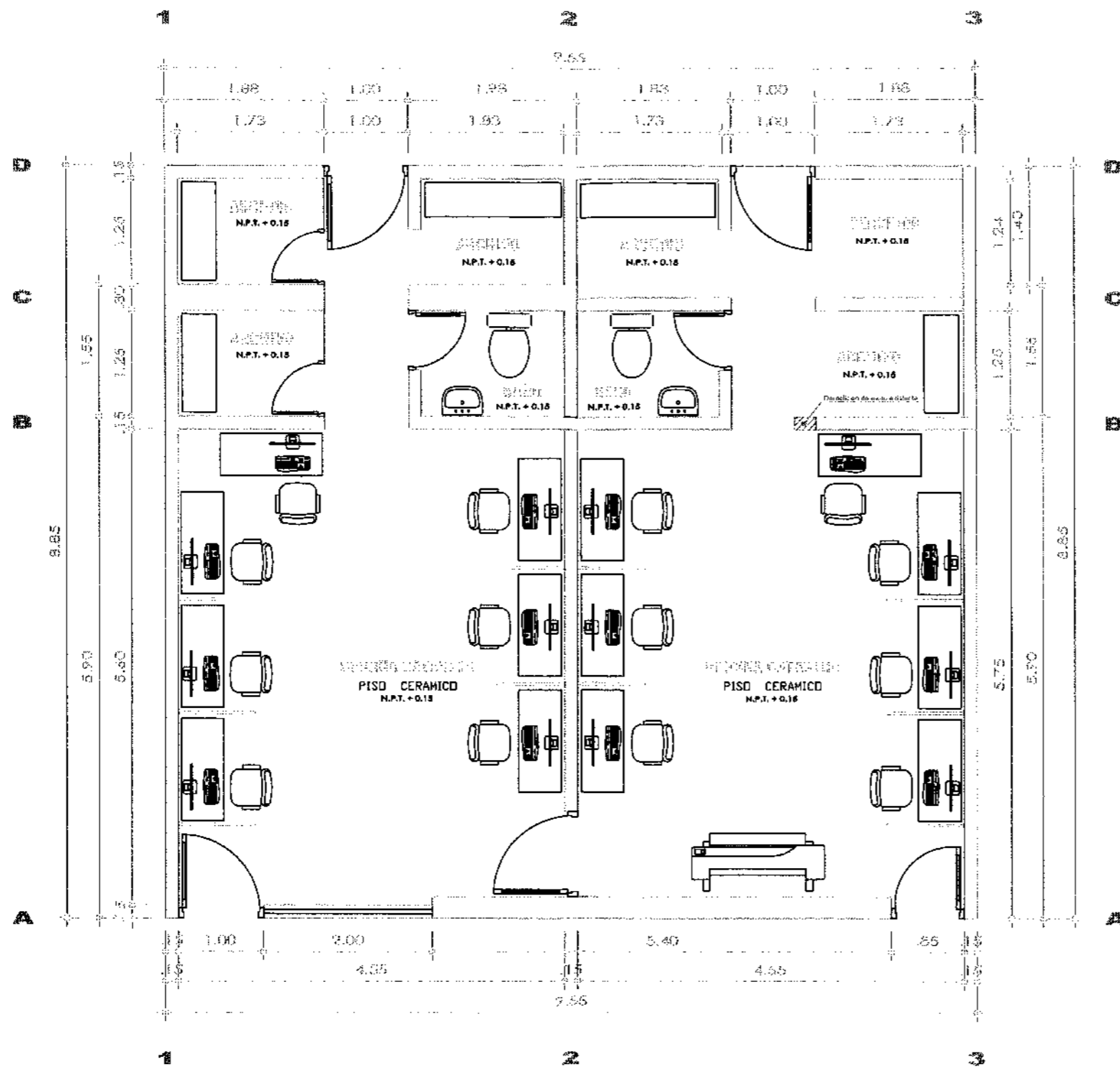
**FECHA:**  
 NOVIEMBRE 2024

**ESCALA:**  
 1/50

**LAMINA:**  
**A-02**

PLANTA PRINCIPAL DE OBRAS PRIVADAS  
 PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO  
 01/11/2024





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
 SUB GERENCIA DE OBRAS PAVADAS Y CATASTRO  
 Ing. Arnaldo Hugo Espino Altamirano  
 SUB GERENTE

PLANO:  
 DEMOLICION

PROYECTO:  
 CONTRATACION DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I.

UBICACION:  
 OFICINAS DE CATASTRO DE LA MPI. FRENTE MERCADO LA PALMA  
 Distrito : ICA  
 Provincia : ICA  
 Departamento : ICA

PROFESIONAL:  
 ARQ.

CAD:  
 F.M.S.

FECHA:  
 NOVIEMBRE 2024

ESCALA:  
 1/50

LAMINA:  
**A-03**

PLANTA PRIMER PISO (Propuesta)  
 PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO

LEYENDA  
 DEMOLICION DE MURO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
 SUB GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS Y CATASTRO  
 Ing. Arnaldo Hugo Espino Altamirano  
 SUB GERENTE

PLANO:  
**MOBILIARIO**

PROYECTO:  
 CONTRATACION DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I.

UBICACIÓN:  
 OFICINAS DE CATASTRO DE LA MPI. FRENTE MERCADO LA PALMA  
 Distrito : ICA  
 Provincia : ICA  
 Departamento : ICA

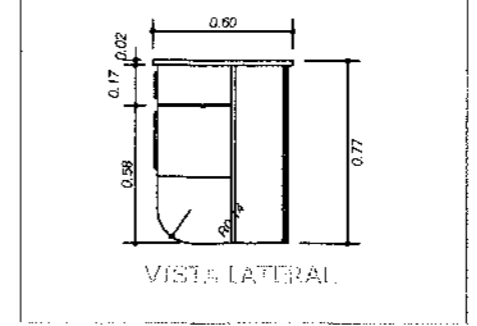
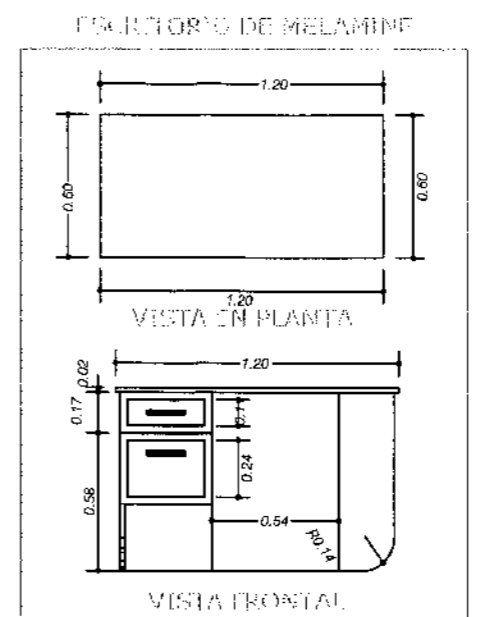
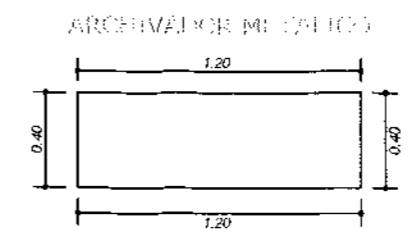
PROFESIONAL:  
 C&J INGENIERIA

CAD:  
 C&J INGENIERIA

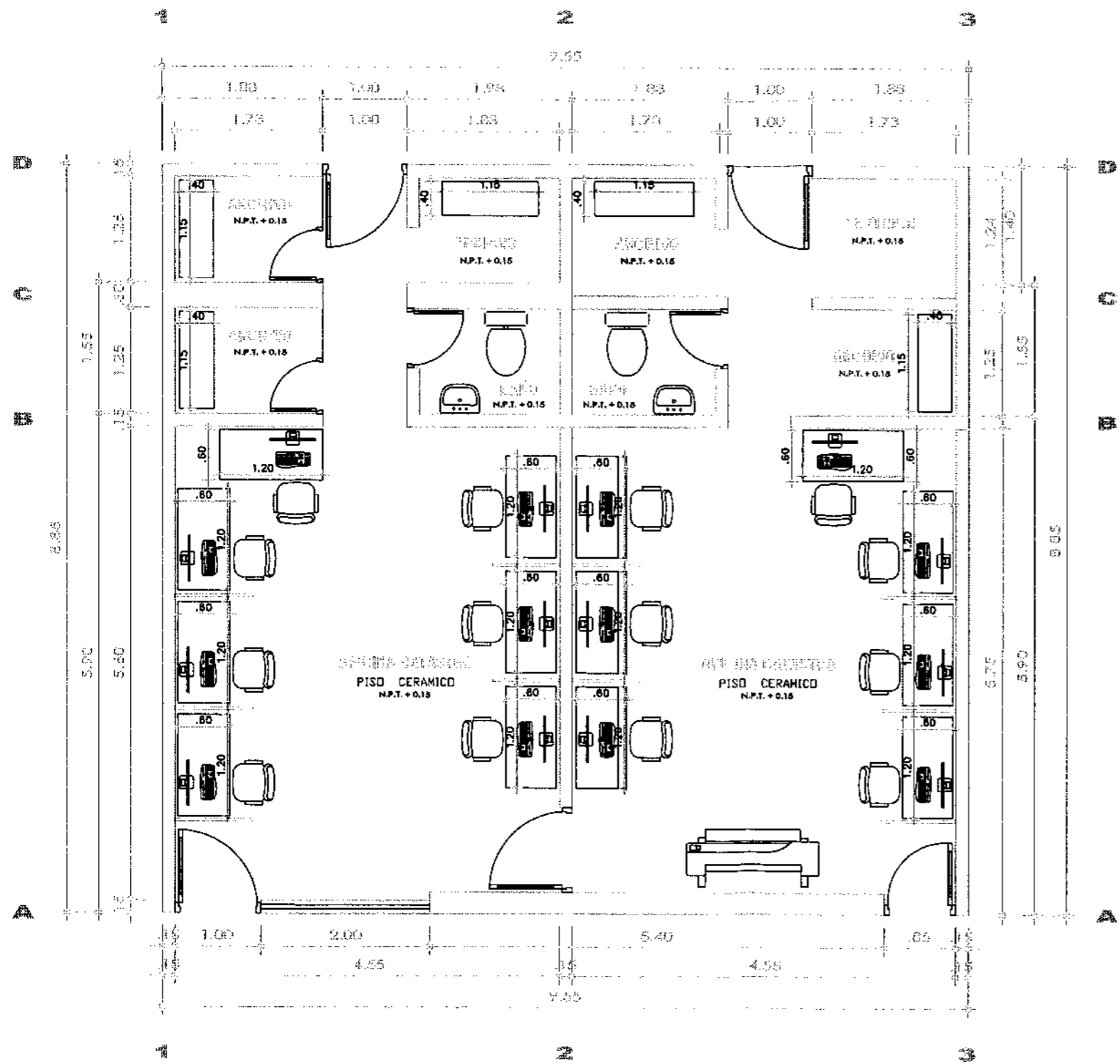
FECHA:  
 NOVIEMBRE 2024

ESCALA:  
 1/50

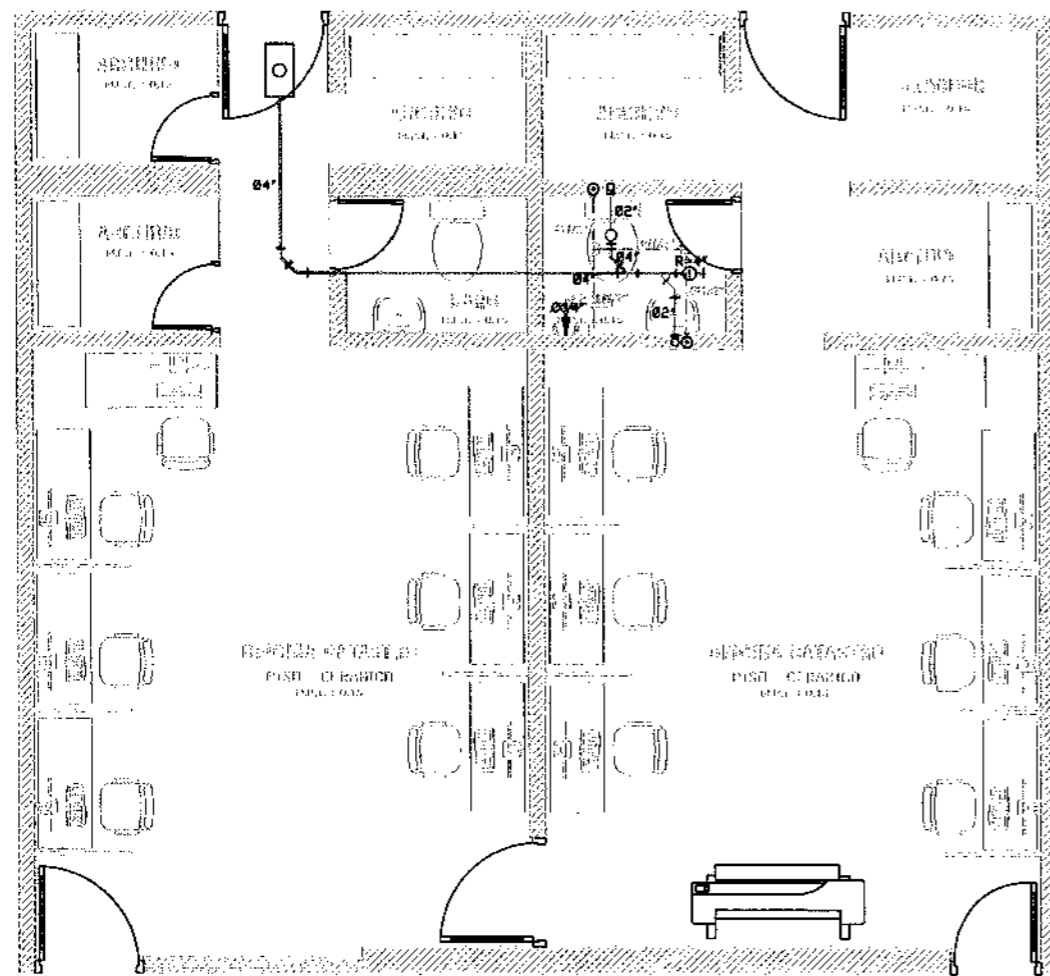
LAMINA:  
**M-01**



**DETALLE DE MOBILIARIO**  
 1/25



**PLANTA PRIMER PISO (Propuesta)**  
 PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO



**PLANO INST. SANITARIAS PRIMER PISO**  
 PROYECTO ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO - LAMINA 1/25

**LEYENDA**  
DESAGUE

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO	[Symbol]	"Y" SANITARIA SIMPLE
[Symbol]	TUBERIA DE DESAGUE 4"	[Symbol]	"Y" SANITARIA DOBLE
[Symbol]	TUBERIA DE DESAGUE 2"	[Symbol]	REDUCCION
[Symbol]	CODO DE 45°	[Symbol]	TRAMPA "P"
[Symbol]	CODO DE 90°	[Symbol]	TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
[Symbol]	CODO DE 90° CON VENT.	[Symbol]	CAJA DE REGISTRO CON REGISTRO
[Symbol]	TEE RECTA	[Symbol]	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE
[Symbol]	TEE SANITARIA	[Symbol]	SUMIDERO

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

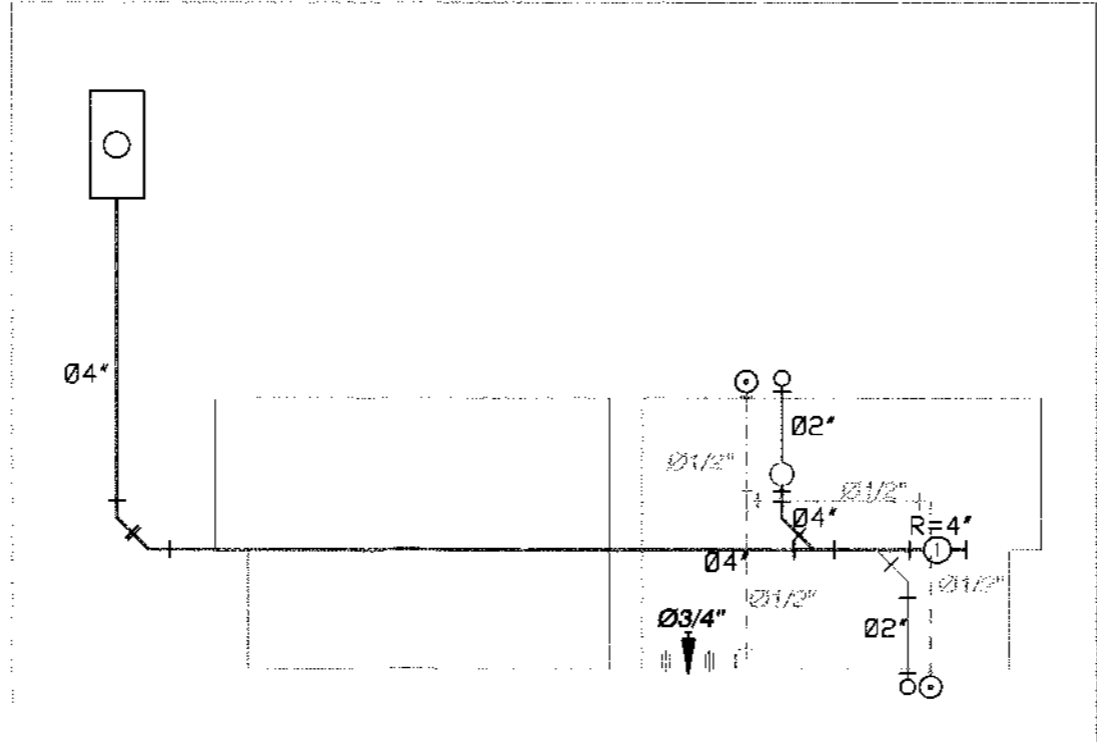
**RED DE DESAGUE:**

- LAS TUBERIAS A EMPLEARSE EN LAS REDES SERAN DE PVC TIPO PESADO PVC-SAP CON ACCESORIOS DEL MISMO MATERIAL, CON UNIONES SELLADOS CON PEGAMENTO ESPECIAL
- LAS CAJAS DE REGISTROS SE INSTALARAN EN LUGARES INDICADOS EN LOS PLANOS, SERAN DE ALBANILERIA IMPERMEABILIZADOS, CON MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO Y/O CON EL MISMO MATERIAL DEL PISO TERMINADO, EN DIMENSIONES INDICADAS.
- LOS REGISTROS ROSCADOS SERAN DE BRONCE, CON TAPA ROSCADA HERMETICA E IRAN FIJADOS A LA CABEZA DEL ACCESORIO CORRESPONDIENTE.
- LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS PARA DESAGUE Y VENTILACION, SERAN DE PVC RIGIDA SAP DE UNION A SIMPLE PRESION, PESADA Y/O LIVIANA CON PEGAMENTO O CEMENTO SOLVENTE PARA TUBERIA DE PVC. SEGUN NORMAS.
- PENDIENTES PARA TUBERIAS DE DESAGUE:
  - Ø 2" = 1.5 % (MINIMO)
  - Ø 4" = 1.0 % (MINIMO)
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION SE PROLONGARAN 40cm POR ENCIMA DEL N.T.T. Y LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION.

**PRUEBAS:**

- LAS TUBERIAS DE DESAGUE SERAN PROBADAS A TUBO LLENO DE AGUA DURANTE HORAS SIN PRESENTAR PERDIDA DE NIVEL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
 SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS Y CATASTRO  
 Ing. Arnaldo Hugo Espino Altamirano  
 SUB GERENTE



**DETALLE DE INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE**  
 1/25

**PLANO:**  
INSTALACIONES SANITARIAS

**PROYECTO:**  
CONTRATACION DEL SERVICIO DE ACONDICIONAMIENTO DE AMBIENTES DE LA OFICINA DE CATASTRO DE LA M.P.I.

**UBICACION:**  
 OFICINAS DE CATASTRO DE LA MPI. FRENTE MERCADO LA PALMA  
 Distrito : ICA  
 Provincia : ICA  
 Departamento : ICA

**PROFESIONAL:**  
ING.

**CAD:**  
F.M.S.

**FECHA:**  
NOVIEMBRE 2024

**ESCALA:**  
1/50

**LAMINA:**  
**IS-02**





## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### \* CONDUCTORES

- Todos los conductores serán de cobre electrónico, con conductividad mínima de 100%.
- El calibre mínimo será de 2.5mm<sup>2</sup>.
- Los conductores de hasta 6mm<sup>2</sup> de sección, serán de tipo "sólido", los de secciones mayores serán de tipo "cableado".
- Los conductores de los circuitos derivados y la línea de tierra de protección, llevarán aislamiento TW; los de los alimentadores llevarán aislamiento THW.
- Todos los conductores serán continuos de caja a caja. No se permitirán empalmes que queden dentro de las tuberías.

### \* DIMENSIONAMIENTO DE CIRCUITOS DERIVADOS (DE 220 V)

- Donde no se indique otra cosa, se entiende que se trata de: 2-1x2.5mm<sup>2</sup>-15mm
- El número de rayas trazadas sobre la línea representativa de tramos de circuitos indican el número de conductores de 2.5mm<sup>2</sup> que este lleva. La raya de diferente inclinación indica la línea de tierra de protección.

- Todos los circuitos derivados para tomacorrientes, deberán llevar una línea de tierra de protección, aunque el dispositivo tomacorriente no tenga "salida" con este fin.

### \* TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN 220V.

- Serán de tipo de "frente muerto", para empotrar. Estarán compuesto de: un gabinete de plancha de fierro galvanizado, de 1.59mm de espesor mínimo; y mandil, marco y puerta de plancha de fierro negro, de 1.27mm de espesor mínimo, protegidos con pintura anticorrosiva y acabados con pintura al duco.
- La puerta deberá llevar chapa con llave amoestrada. En el lado interior de la puerta deberá ir una cartulina que indique el "directorio de circuitos" que corresponda.
- Los interruptores serán automáticos, termomagnéticos, y aprobados por "U.L". Tendrán la capacidad nominal indicada en los planos.
- Los interruptores generales deberán tener, mínimo, una capacidad de interrupción de la corriente de cortocircuito (en 220V) de 10 kA; los de los circuitos derivados podrán ser para 5 kA mínimo.

### \* EQUIPOS

- Todos los equipos de alumbrado fluorescentes a utilizarse, serán de "alto factor de potencia".
- Las características de las "salidas eléctricas" de los equipos especiales (p. ej.: las bombas de agua), deberán ser consultadas con el "equipador-proveedor" correspondiente.

- El alambrado, conectores, accesorios y equipos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de Telefonos Externos, serán suministrados e instalados por el "equipador-proveedor" correspondiente.

### \* CODIGOS Y REGLAMENTOS

- En la ejecución de obras de este proyecto, deberán aplicarse, en lo que corresponda, lo que ordene el Código Nacional de Electricidad, el Reglamento Nacional de construcciones, y la ley de Concesiones Nacionales y su Reglamento.

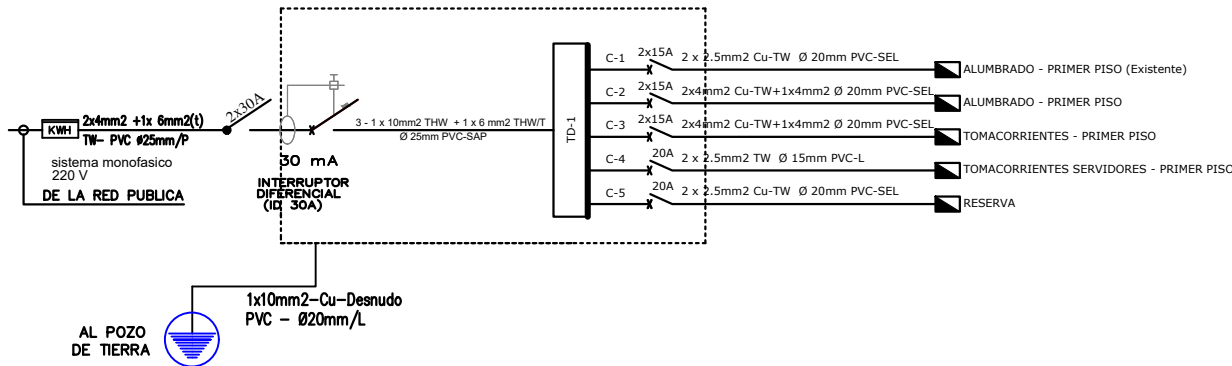
### \* TUBERIAS

- Todas las tuberías serán de PVC-SAP
- El diámetro mínimo para las tuberías de:
  - Circuitos de 220V, será, 20mm
  - Sistema de telefonos Externos, será de 20mm
- Las curvas de hasta 20mm diámetro de área, y sin utilizar dispositivos de llama directa. Las de mayor diámetro serán hechas en la fabrica.
- No se aceptaran mas de cuatro curvas de 90° por cada tramo de tubería.
- La longitud maxima de un tramo de tubería será de 15 m.
- Para empalme para tuberías y/o accesorios, se deberá utilizar el pegamento que recomiende el fabricante de la tubería.
- Todos los empalmes de las tuberías con los cajas, se realizaran utilizando los "conectores tubo-caja" apropiados
- Todas las tuberías que deben quedar enterradas (p. ej.: en jardines) deberán ser protegidas con una envoltura (dado) de concreto pobre, 5cm de espesor mínimo.

### \* CAJAS

- Todas las cajas de fabricación estandar (estampadas), serán de plancha de fierro galvanizado del tipo "pesado".
- Todas las cajas para tomacorrientes o interruptores empotrados, que reciban mas de dos tubos, o para dos interruptores de conmutación, para tres interruptores simples (tres golpes), deberán ser cuadradas de 100x100x40mm y llevaran "tapa de un gang".
- Todas las cajas de paso deberán llevar tapa ciega de plancha de fierro galvanizado de tipo pesado.
- Todas las cajas de paso de fabricación a la medida, deberán de ser hechas en plancha de fierro galvanizado de, mínimo, 1.59mm de espesor (18 MSG) y deberán llevar tapa ciega del mismo material.

## DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO GENERAL (T.G)



CUADRO DE CARGAS				CALCULOS JUSTIFICATIVOS
DESCRIPCION	P. INST. (W)	F.D.	MAX. DEM. (W)	
Area Techada 1º Piso = 84.52 m <sup>2</sup>	2113.00	1.0	2113.00	POTENCIA INSTALADA : 2,536.00 watt 3 Kw CARGA A CONTRATAR: 3 KW  MAXIMA DEMANDA : 2,536.00 watt 3 Kw 1Ø(MONOFASICO)
Totales de carga de Iluminacion	2113.00		2113.00	
Tomacorriente = 5WxAreaDpto+Area C.	423.00	1.0	423.00	
Totales de cargas	2,536.00		2,536.00	

### PLANO:

INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
DIAGRAMA UNIFILAR

### PROYECTO:

CONTRATACION  
DEL SERVICIO  
DE  
ACONDICIONAMIENTO  
DE AMBIENTES  
DE LA OFICINA  
DE CATASTRO  
DE LA M.P.I.

### UBICACIÓN:

OFICINAS DE CATASTRO  
DE LA MPI. FRENTE  
MERCADO LA PALMA  
Distrito : ICA  
Provincia : ICA  
Departamento : ICA

### PROFESIONAL:

ING.

### CAD:

F.M.S.

### FECHA:

NOVIEMBRE 2024

### ESCALA:

1/50

### LAMINA: