



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Creado por Ley N° 5030 - El 11 de Febrero de 1925

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 189-2023-MDS/GM

Salas, 21 JUL 2023

**EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS;**

### VISTO:

La Carta N° 001-2023-RDRC-ING.CONSUMTOR, de fecha 19 de junio de 2023, emitido por el Consultor Ingeniero Rene Demetrio Ramirez Coronado; el Oficio N° 011-2023-MDS/G.I.G.T., de fecha 19 de junio de 2023, emitido por la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial; el Oficio N° 1163-2023-GORE-ICA-DRE-DGI/D, de fecha 27 de junio de 2023, emitido por la Dirección Regional de Educación; el Informe N° 754-2023-MDS/G.I.G.T. de fecha 21 de julio de 2023, emitido por la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial; demás antecedentes, y;



### CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad Distrital de Salas, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú y en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; teniendo como finalidad representar al vecindario, promover la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción.

Que, conforme al Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que modifica el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, establece que tratándose de procedimientos de selección para la ejecución de obras se requiere contar adicionalmente con el expediente técnico y la disponibilidad física del terreno.

Que, el expediente técnico, es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, que contiene la Memoria Descriptiva, las Especificaciones Técnicas, los Planos, los Metrados, el Presupuesto Base con su Análisis de Costos y el Cronograma de Adquisición de Materiales y de Ejecución de Obra. De requerir el caso, deberá contener el Estudio de Suelos, el Estudio Geológico el Impacto Ambiental y Otros complementarios.

Que, en base a lo señalado en el literal a) del numeral 34.2 del artículo 34 del Reglamento de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF, la elaboración del





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Creado por Ley N° 5030 - El 11 de Febrero de 1925

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

expediente técnico de obra puede recaer: (i) en la misma Entidad, cuando esta cuente con los recursos y el personal para realizar dicha función; o (ii) en un consultor de obra, en caso la Entidad no se encuentre en la capacidad de elaborarlo por cuenta propia, supuesto en el cual contrata a un tercero que elabore toda la documentación y/o estudios que conforman dicho expediente.

Que, el artículo 12° del Reglamento del Decreto Legislativo 1252 - Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2018-EF, establece que la Fase de Ejecución comprende la ejecución financiera y física con cargo a los recursos asignados, precisando además que la fase de Ejecución se inicia con la elaboración del expediente técnico o documentos equivalentes para los proyectos de inversión viables o para las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación aprobados aprobadas por la Unidad Formuladora. La información resultante del expediente técnico o documentos equivalentes debe ser registrada por la Unidad Ejecutora de Inversiones en el Banco de Inversiones. Luego de la aprobación del expediente técnico o documentos equivalentes, se inicia la ejecución física de las inversiones.

Que, mediante el Informe N° 754-2023-MDS/G.I.G.T., de fecha 21 de julio de 2023, la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, informa a este despacho que mediante Requerimiento N° 087-2023-MDS/G.I.G.T. de fecha 18 de mayo de 2023, se requirió la contratación del servicio de Consultoría de Elaboración de expediente técnico del proyecto de inversión: "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRÍA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA", con C.U.I. 2594741; luego mediante Contrato de Consultoría S/N de fecha 02 de junio de 2023, la Municipalidad Distrital de Salas y el Consultor Ing. Rene Demetrio Ramirez Coronado, establecen una relación Contractual para la ejecución del servicio de consultoría de elaboración del expediente técnico del proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRÍA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA", con C.U.I. 259474; Asimismo mediante la Carta N° 001-2023-RDRC-ING.CONULTOR, de fecha 19 de junio de 2023, el Consultor Ingeniero Rene Demetrio Ramirez Coronado, realiza la entrega o presentación del Expediente Técnico, en mesa de parte de la Municipalidad Distrital de Salas; además de contar con el Oficio N° 011-2023-MDS/G.I.G.T. de fecha 19 de junio de 2023, mediante la cual la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial solicita la opinión favorable



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Creado por Ley N° 5030 - El 11 de Febrero de 1925

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

del expediente técnico de la obra a la Dirección Regional de Educación; entidad que a través del Oficio N° 1163-2023-GORE-ICA-DRE-DGI/D, de fecha 27 de junio de 2023, remite opinión favorable sobre planteamiento arquitectónico y compromiso de Operación y Mantenimiento de la I.E. Fe y Alegría, distrito de Salas, Provincia y Departamento de Ica.

Que, bajo esa línea de hechos, y a la luz de las disposiciones legales precedentemente reseñadas, se puede advertir que la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial concluyó que luego de evaluar el Estudio definitivo a Nivel de Expediente Técnico del proyecto de inversión: "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRÍA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA", con C.U.I. 2594741, se considera que el Expediente Técnico se ha desarrollado conforme lo establecen los TERMINOS DE REFERENCIA y el CONTRATO DE CONSULTORIA S/N para el proyecto de inversión, emitiendo CONFORMIDAD AL EXPEDIENTE TÉCNICO del proyecto de inversión. Por lo que a consideración de este despacho la aprobación del mismo resulta procedente, debiendo emitirse el acto resolutivo correspondiente en ese sentido.

Estando a lo expuesto; y en uso de las facultades conferidas mediante RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 001-2023-MDS/ALC del 02.ENE.2023, por la cual se delega facultades propias del despacho de Alcaldía a la Gerencia Municipal, y a la vez con las visaciones respectivas, de la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, y la Gerencia de Asesoría Jurídica, de conformidad con las atribuciones conferidas en la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972;

## SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR**, el Expediente Técnico denominado: "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRÍA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA", con C.U.I. 2594741, con un presupuesto total de **S/. 1,068,500.85** (UN MILLÓN SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CON 85/100 SOLES), bajo la modalidad de ejecución Administración Indirecta y con un plazo de ejecución de 60 días calendarios, conforme a la siguiente estructura presupuestal:

PRESUPUESTO	
COSTO DIRECTO	S/730,951.25
GG 10%	S/73,095.13
UTILIDAD 5%	S/36,547.56
<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/840,593.94</b>



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SALAS

Creado por Ley N° 5030 - El 11 de Febrero de 1925

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

IGV 18%	S/151,306.91
<b>PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>S/991,900.85</b>
SUPERVISION (4.73%)	S/37,000.00
EXPEDIENTE TECNICO	S/39,600.00
LIQUIDACION	S/0.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>S/1,068,500.85</b>

**ARTICULO SEGUNDO. - REMITIR**, el expediente técnico materia de la presente a la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, la implementación y cumplimiento de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO. - NOTIFICAR**, la presente resolución, a la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, y demás dependencias administrativas pertinentes, para los fines correspondientes.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
 DE SALAS  
 C. G. CARLOS G. AVALOS CASTILLO  
 GERENTE MUNICIPAL



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SALAS

Creado por Ley N° 5030 - El 11 de Febrero de 1925

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

INFORME N° 131-2023-GAJ/MDS

A : C.P.C. CARLOS G. AVALOS CASTILLO.  
Gerente Municipal.

DE : ABOG. JUAN PABLO MENDOZA VALENCIA.  
Gerente de Asesoría Jurídica

ASUNTO : Remito Proyecto - Resolución de Gerencia Municipal

REF. : INFORME N° 754-2023-MDS/G.I.G.T, de fecha 21 de Julio de 2023.

FECHA : 21 de julio de 2023.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SALAS	
GERENCIA MUNICIPAL	
RECEPCION DE DOCUMENTOS	
<b>21 JUL 2023</b>	
EXP. N°	1150
HORA	2:17 pm
FIRMA	<i>[Firma]</i>

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en atención al documento de la referencia, se le remite el Proyecto de Resolución de Gerencia Municipal, sobre "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRÍA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA", con C.U.I. 259474I, solicitado por su despacho.

Sin otro particular y estando a las coordinaciones que el caso requiera, me despido de usted.

Atentamente,


**MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SALAS**  
 Abog. JUAN PABLO MENDOZA VALENCIA  
 GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA (e)

Anexo:  
INFORME N° 754-2023-MDS/G.I.G.T de fecha 21 julio 2023 a fojas (563)



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Mediante OFICIO N°011-2023-MDS/G.I.G.T. de fecha 19 de junio del 2023 la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial solicita la opinión favorable del expediente técnico de la referencia a la Dirección Regional de Educación.
- Mediante OFICIO N°1163-2023-GORE-ICA-DRE-DG/D de fecha 27 de junio del 2023 la Dirección Regional de Educación remite la opinión favorable sobre planteamiento arquitectónico y compromiso de Operación y Mantenimiento de la I.E. Fe y Alegría, distrito de Salas, Provincia de Ica.

## 2. ANÁLISIS DEL EXPEDIENTE TECNICO FORMULADO

### 2.1. DATOS GENERALES

COD. UNICO DE INVERS.	2594741
NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSION	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
NIVEL DE ESTUDIO	Expediente Técnico
UNIDAD FORMULADORA	Unidad Formuladora – Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial
UNIDAD EJECUTORA	Municipalidad Distrital de Salas
ORGANO TECNICO	Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

### 2.2. VARIACIÓN EN EL MONTO DE INVERSION ENTRE EL FORMATO 7-C estudio de Preinversión Y FORMATO 8-C expediente técnico

Monto de inversión a precios de mercado (En nuevos soles)		Incremento o Reducción	
Formato 7-C	Formato 8-C ET	En soles	En porcentaje
1,575,600.00	1,068,500.85	(+) 507,099.15	(+) 0.32%

### 2.3. ANÁLISIS DE LAS MODIFICACIONES DEL PROYECTO DE INVERSION

#### 2.3.1. Análisis del Estudio de Preinversión – Formato 7-C

La alternativa que se ha planteado es como sigue:

- Aulas de educación primaria
- Aulas de educación secundaria

No se tiene mayor detalle de acuerdo al F-7 registrado en el aplicativo del Sistema de Seguimiento de Inversiones.

#### 2.3.2. Análisis del Expediente Técnico – Formato 8-c

La Propuesta del Estudio Definitivo plantea lo siguiente:





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>PABELLÓN N°01</b>		
01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 2.40m x 3.60m	und	1.00
01.01.01.02	ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	mes	2.00
01.01.02	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m <sup>2</sup>	880.00
01.01.02.02	FLETE TERRESTRE	gp	1.00
01.01.02.03	LIMPIEZA DE ARRANQUE DE ACERO	und	640.00
01.02	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
01.02.01	<b>COLUMNAS</b>		
01.02.01.01	COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.80
01.02.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	71.25
01.02.01.03	COLUMNA, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	1,306.68
01.02.02	<b>VIGAS</b>		
01.02.02.01	VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	15.72
01.02.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	122.39
01.02.02.03	VIGA, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	3,703.67
01.02.03	<b>LOSAS ALIGERADAS</b>		
01.02.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.21
01.02.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	208.13
01.02.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	und	1,748.00
01.02.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	1,080.61
01.02.04	<b>COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS</b>		
01.02.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO FC=175 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.56
01.02.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	20.31
01.02.04.03	COLUMNETAS, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	242.96
01.02.05	<b>VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS</b>		
01.02.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO FC=175 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.80
01.02.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	14.61
01.02.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	210.67
01.03	<b>MUROS Y TABIQUES</b>		
01.03.01	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m <sup>2</sup>	80.79
01.04	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
01.04.01	<b>REVOQUES PARAMENTOS</b>		
01.04.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C/A 1:5	m <sup>2</sup>	22.20
01.04.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m <sup>2</sup>	320.40
01.04.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C/A 1:2 e=0.15	m <sup>2</sup>	130.26
01.04.01.04	BRUÑA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	m	270.74
01.04.01.05	BRUÑA SEGUN DETALLE (2.00x1.00CM)	m	22.20
01.04.02	<b>REVOQUES COLUMNAS</b>		
01.04.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS	m <sup>2</sup>	120.56
01.04.03	<b>REVOQUES VIGAS</b>		
01.04.03.01	TARRAJEO DE VIGAS	m <sup>2</sup>	110.63
01.04.04	<b>REVOQUES CIELORASOS</b>		
01.04.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO	m <sup>2</sup>	211.38
01.04.05	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
01.04.05.01	CONTRAPISO DE CEMENTO PROYECTADO E=2"	m <sup>2</sup>	172.51
01.04.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" FEND 1%	m <sup>2</sup>	44.40





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Item	Descripción	Und.	Mtrado	I
01.04.06.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELMA 30x30cm	m <sup>2</sup>	172.51	
01.04.06	<b>CONTRAZOCALOS</b>			
01.04.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	m <sup>2</sup>	46.85	
01.04.06.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=6.19	m <sup>2</sup>	88.00	
01.04.07	<b>COBERTURA</b>			
01.04.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m <sup>2</sup>	240.00	
01.04.08	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>			
01.04.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIMBRADA SEGUN DETALLE	m <sup>2</sup>	6.30	
01.04.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	m <sup>2</sup>	2.34	
01.04.09	<b>CERRAJERIA</b>			
01.04.09.01	BIENSA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	pie	12.00	
01.04.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GÓLPE C/ITRADOR	pie	3.00	
01.04.10	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>			
01.04.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC/ACCESORIOS	m <sup>2</sup>	32.73	
01.04.11	<b>PINTURA</b>			
01.04.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS - IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	m <sup>2</sup>	322.91	
01.04.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS - IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIBULOS Y COLUMNAS	m <sup>2</sup>	464.86	
01.04.11.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	m <sup>2</sup>	9.37	
01.04.12	<b>VARIOS</b>			
01.04.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	m	61.28	
01.04.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	m	81.00	
01.05	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>			
01.05.01	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA</b>			
01.05.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pie	18.00	
01.05.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	pie	3.00	
01.05.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR COMUTATIVO	pie	2.00	
01.05.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	pie	16.00	
01.05.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE FASE DE 150x150x100MM	und	6.00	
01.05.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE FASE TIPO NICHOS	und	1.00	
01.05.02	<b>SALIDA PARA COMUNICACIONES</b>			
01.05.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	pie	3.00	
01.05.02.02	SALIDA PARA INTERNET	pie	3.00	
01.05.03	<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS</b>			
01.05.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pie	6.00	
01.05.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pie	12.00	
01.05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE 2x18W CON ROSCA	und	6.00	
02	<b>PABELLON N°02</b>			
02.01	<b>CONCRETO ARMADO</b>			
02.01.01	<b>COLUMNAS</b>			
02.01.01.01	COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.16	
02.01.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	116.65	
02.01.01.03	COLUMNA, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	2,160.76	
02.01.02	<b>VIGAS</b>			
02.01.02.01	VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.72	
02.01.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	122.33	
02.01.02.03	VIGA, ACERO FY=4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg	3,703.67	
02.01.03	<b>LOSAS ALICERADAS</b>			
02.01.03.01	LOSA ALICERADA, CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.21	







# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.01.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	296.13
02.01.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	und	1,748.00
02.01.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,680.55
02.01.04	COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
02.01.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1.69
02.01.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	30.06
02.01.04.03	COLUMNETAS, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	247.73
02.01.05	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
02.01.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1.95
02.01.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	m2	15.35
02.01.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	217.19
02.02	MUROS Y TABIQUES		
02.02.01	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	38.30
02.02.02	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	m2	119.35
02.03	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOL DURAS		
02.03.01	REVOQUES PARAMENTOS		
02.03.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO CA 15	m2	22.20
02.03.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	323.40
02.03.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA CA 12 q=9.15	m2	139.25
02.03.01.04	BRUÑA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	m	279.78
02.03.01.05	BRUÑA SEGUN DETALLE (2.00x1.00CM)	m	32.20
02.03.02	REVOQUES COLUMNAS	m2	120.54
02.03.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS		
02.03.03	REVOQUES VIGAS	m2	110.63
02.03.03.01	TARRAJEO DE VIGAS		
02.03.04	REVOQUES CIELORASOS	m2	211.39
02.03.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO		
02.03.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.03.05.01	CONTRA PISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	m2	172.51
02.03.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" PEND 1%	m2	41.40
02.03.05.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELMA 30x30CM	m2	172.51
02.03.06	CONTRAZOCALOS	m2	48.65
02.03.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	m2	68.00
02.03.06.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=9.10		
02.03.07	COBERTURA	m2	240.00
02.03.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO		
02.03.08	CARPINTERIA DE MADERA		
02.03.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBADA SEGUN DETALLE	m2	6.50
02.03.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	m2	2.34
02.03.09	CERRAJERIA		
02.03.09.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	pc+	12.00
02.03.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TRADOR	pc+	3.00
02.03.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
02.03.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC/ACCESORIOS	m2	32.73
02.03.11	PINTURA		
02.03.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	m2	322.01
02.03.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	m2	462.06
02.03.11.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	m2	9.37
02.03.12	VARIOS		





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E-1"	m	60.29
02.03.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E-1"	m	90.00
02.04	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
02.04.01	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA</b>		
02.04.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	18.00
02.04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	pto	3.00
02.04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	pto	2.00
02.04.01.04	SALIDA PARA TOMADORRIENTE BIPOLAR DOBLE CPT	pto	16.00
02.04.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150X150X100MM	und	6.00
02.04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NCHO	und	1.00
02.04.02	<b>SALIDA PARA COMUNICACIONES</b>		
02.04.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	pto	3.00
02.04.02.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	3.00
02.04.03	<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS</b>		
02.04.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pto	6.00
02.04.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x30W	pto	12.00
02.04.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE 2x18W CON ROSCA	und	6.00
03	<b>ESCALERAS</b>		
03.01	<b>OBRA PRELIMINARES</b>		
03.01.01	LIMPEZA DEL TERRENO	m2	62.50
03.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.00
03.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.01	<b>EXCAVACIONES</b>		
03.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTO	m3	11.01
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	m3	9.50
03.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.03
03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.96
03.02.01.05	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	34.00
03.03	<b>CONCRETO SIMPLE</b>		
03.03.01	CIMENTOS CORRIDOS	m3	6.12
03.03.02	SOBRECIMENTOS CORRIDOS	kg	0.19
03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.04
03.03.04	FALSO PISO	m2	26.50
03.04	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
03.04.01	<b>ZAPATAS</b>		
03.04.01.01	ZAPATA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	5.16
03.04.01.02	ZAPATA ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	125.72
03.04.02	<b>SOBRECIMIENTO ARMADO</b>		
03.04.02.01	SOBRECIMIENTO ARMADO CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	1.59
03.04.02.02	SOBRECIMIENTO ARMADO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.39
03.04.02.03	SOBRECIMIENTO ARMADO ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	170.40
03.04.03	<b>COLUMNAS</b>		
03.04.03.01	COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	5.54
03.04.03.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	62.43
03.04.03.03	COLUMNA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,330.33
03.04.04	<b>VIDAS</b>		
03.04.04.01	VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	8.84
03.04.04.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	56.99
03.04.04.03	VIGA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,491.61





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

## Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

### "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Item	Descripción	Und.	Metrado
03.04.05	ESCALERA	m3	18.87
03.04.05.01	ESCALERA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m2	29.81
03.04.05.02	ESCALERA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	kg	868.45
03.04.05.03	ESCALERA, ACERO FY=4200 KG/CM2		
03.04.06	ALIGERADO	m3	1.29
03.04.06.01	ALIGERADO EN ESCALERA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m2	12.43
03.04.06.02	ALIGERADO EN ESCALERA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	kg	1,491.81
03.04.06.03	ALIGERADO EN ESCALERA, ACERO FY=4200 KG/CM2	m2	38.67
03.04.06.04	ALIGERADO EN ESCALERA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15		
03.04.07	MUROS Y TABIQUES	m2	72.02
03.04.07.01	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	m2	151.04
03.04.07.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS		
03.04.08	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS	m2	162.42
03.04.08.01	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	28.86
03.04.08.02	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	22.95
03.04.08.03	TARRAJEO DE VIGAS	m2	52.55
03.04.08.04	TARRAJEO DE CIELORASO	m	192.50
03.04.08.05	BRUÑA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)		
03.05	COBERTURA	m2	42.50
03.05.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO		
03.06	PISOS Y PAVIMENTOS	m2	67.73
03.06.01	VEREDAS		
03.07	REVESTIMIENTO DE GRADAS Y ESCALERA	m2	33.53
03.07.01	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO		
03.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA	m	10.20
03.08.01	PASAMANO DE FIERRO Ø2" ANCLAJE C/ 1.00 M		
03.09	PINTURA	m2	22.95
03.09.01	PINTURA LATEX EN CIELO RASO A 2 MANOS	m2	191.28
03.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS		
03.10	VARIOS	m	38.00
03.10.01	CANTONERA PERFILESTRIADO DE FIERRO 4" X 4" X 3/16"		
03.11	INSTALACIONES ELECTRICAS	pto	6.00
03.11.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE A DOSADO	pto	6.00
03.11.02	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	2.00
03.11.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR COMUTATIVO	pto	1.00
03.11.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	7.00
03.11.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	und	1.00
03.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICH0		
03.12	ARTEFACTOS ELECTRICOS	pto	12.00
03.12.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pto	1.00
03.12.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x8W	und	2.00
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 32W		
04	EQUIPAMIENTO	und	6.00
04.01	PIZARRA AGRILICA DE 1.20X4.80 M	und	6.00
04.02	ESCRITORIO Y SILLAS PARA DOCENTES	und	180.00
04.03	CARPETAS PARA ALUMNOS	und	6.00
04.04	LIBREROS SEGUN DETALLES		
05	SEGURIDAD Y SALUD		





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Item	Descripción	Und.	Metrado
05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gr	1.00
05.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gr	5.00
05.03	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	gr	42.00
06	MITIGACION AMBIENTAL		
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gr	1.00

### 2.3.3. Comparación entre Estudio de Preinversión y Expediente Técnico.

La ficha Técnica del proyecto de inversión - Formato 7-C con Estudio Definitivo a nivel de Expediente técnico presenta variaciones presupuestales o financieras.

#### 2.3.3.1. Expediente Técnico:

En la ficha Técnica del proyecto de inversión - Formato 7-C se ha considerado un monto destinado a **S/. 39,600.00** (Treinta y nueve mil Seiscientos con 00/100 Soles) para la Elaboración del Expediente Técnico ó Estudio definitivo; Finalmente en la Etapa ó Fase de inversión se ha contratado el servicio de consultoría para la elaboración del Expediente Técnico por el monto de **S/. 39,600.00** (Treinta y nueve mil Seiscientos con 00/100 soles), no habiendo variación entre lo planteado en el estudio inicial.

#### 2.3.3.2.- Supervisión:

En la Etapa de Preinversión - Formato 7-C se ha considerado un monto **S/. 36,000.00** (Treinta y seis mil con 00/100 Soles), para la ejecución del servicio de Supervisión de Obra. Asimismo, en la Etapa de inversión se ha considerado como valor referencial para el Servicio de Supervisión de Obra monto de **S/. 37,000.00** (Treinta y siete mil con 00/100 Soles). Presenta variación.

#### 2.3.3.3.- Gastos Administrativos – Gastos Generales

El monto presupuestado inicialmente en la etapa de pre inversión - Formato 7-C para los Gastos Generales es de **S/.0.00** (Cero con 00/100 Soles) y en la etapa del expediente técnico se considera para Gastos Generales un monto de **S/.73,095.13** (Setenta y tres mil Noventa y cinco con 13/100 Soles). Presenta variación Presupuestal.

#### 2.3.3.4.- Metas asociadas a la capacidad de producción del servicio:

La metas o componentes planteados en el estudio de Preinversión - Formato 8-C han variado en la formulación del Expediente Técnico puesto que metrados de partidas presentan incremento, sin embargo, se sigue manteniendo la misma población beneficiaria.

#### 2.3.3.5.- Metrados.

Se registran mayores metrados que involucran a los componentes.

#### 2.3.3.6.- Tecnología de Producción.

No hay variaciones en cuando a la Tecnología de Producción, se ha sostenido el mismo Proceso constructivo conforme estudio de Preinversión- Formato 7-C.

#### 2.3.3.7.- Alternativa de Solución prevista en el Formato 7-C.

No hubo cambio.

#### 2.3.3.8.- Cambio de Localización Geográfica del PIP.

La localización y área de influencia del formato 7-C no ha variado con respecto al expediente técnico formulado - Formato 8-C.





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 2.3.3.9.- Modalidad de Ejecución.

La modalidad de Ejecución del proyecto de inversión ha cambiado respecto a la ficha técnica - Formato 7-C. La modalidad de ejecución es **Administración Indirecta**.

## 2.3.3.10.- Plazo de Ejecución.

El plazo de ejecución del proyecto de inversión ha variado (**60 días calendarios - 2 Meses calendario para la Ejecución del proyecto de inversión**).

## 2.4.- SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO DE INVERSION.

### Responsable de la Fase de Ejecución del proyecto de Inversión.

La Municipalidad Distrital de Salas, es la unidad ejecutora del proyecto de inversión; Asimismo cuenta con capacidad Técnico - Administrativo de gestión institucional, para las gestiones que corresponden y el control administrativo en el desarrollo de la Obra.

### Responsable de la Operación y Mantenimiento del proyecto de Inversión

Estará a cargo de la Dirección Regional de Educación - Ica.

### a.- CUADROS COMPARATIVOS:

Componente	Costo (S/.)	
	Estudio de Preinversión	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
<b>1.00 EXPEDIENTE TECNICO</b>		
1.01 Proc. Adm. para contratación del consultor	0.00	0.00
1.02 Elab. del Estud. Definitivo - Expediente Técnico	39600.00	39600.00
<b>2.00 INFRAESTRUCTURA</b>		
2.01 Proceso de Selección para la Adquisición de Insumos/Contratación de Proveedores.	0.00	0.00
2.02. Construcción de aula de educación primaria	750000.00	495950.43
2.03. Construcción de aula de educación secundaria	750000.00	495950.42
<b>3.00 SUPERVISIÓN</b>		
3.01 Proc. de Selecc. contratación del consultor	0.00	0.00
3.02 Supervisión	36000.00	37000.00
3.03 Liquidación del proyecto de inversión y Aprobación	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>1575600.00</b>	<b>1068500.85</b>



Componente	Unidad de Medida	Meta	
		Estudio de Preinversión	Expediente Técnico
<b>1.00 EXPEDIENTE TECNICO</b>			
1.01 Proc. Adm. para contratación del consultor	Proc.	1	1
1.02 Elab. del Estud. Definitivo - Expediente Técnico	Expdte.	1	1
<b>2.00 INFRAESTRUCTURA</b>			
2.01 Proceso de Selección para la Adquisición de Insumos/Contratación de Proveedores.	Proc.	1	1
2.02. Construcción de aula de educación primaria	und	3	3
2.03. Construcción de aula de educación secundaria	und	3	3
<b>3.00 SUPERVISIÓN</b>			
3.01 Proc. de Selecc. contratación del consultor	Proc.	1	1
3.02 Supervisión	Informe.	1	1
3.03 Liquidación del proyecto de inversión y Aprobación	Informe.	1	1



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

## 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Como responsable de la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, luego de **EVALUAR** el Estudio definitivo a Nivel de Expediente Técnico del proyecto de inversión: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA " (Código único de inversión 2594741), considero que el Expediente Técnico se ha desarrollado conforme lo establecen los **TERMINOS DE REFERENCIA** y el **CONTRATO DE CONSULTORÍA S/N** para el proyecto de inversión.
- En cumplimiento a lo establecido en los Términos de referencia y el Contrato de servicio de consultoría, como **Responsable de la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial** emito **CONFORMIDAD AL EXPEDIENTE TÉCNICO** del proyecto de Inversión: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA " (Código único de Inversión 2594741), la misma que presenta la siguiente Estructura Presupuestal.

COMPONENTES	CANTIDAD	UND	COSTO
1. Construcción de aula de educación primaria	und	3	365,475.62
2. Construcción de aula de educación secundaria	und	3	365,475.63
<b>COSTO DIRECTO</b>			<b>730,951.25</b>
GG (10%)			73,095.13
UTILIDAD (5%)			36,547.56
ST			840,593.94
IGV 18%			151,306.91
<b>TOTAL EJECUCION OBRA</b>			<b>991,900.85</b>
EXPEDIENTE TECNICO			39,600.00
SUPERVISION			37,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>			<b>1,068,500.85</b>

ITEM	PRESUPUESTO	
1.00	COSTO DIRECTO	S/730,951.25
2.00	GG 10%	S/73,095.13
3.00	UTILIDAD 5%	S/36,547.56
4.00	<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/840,593.94</b>
5.00	IGV 18%	S/151,306.91
6.00	<b>PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>S/991,900.85</b>
7.00	SUPERVISION (3.73%)	S/37,000.00
8.00	EXPEDIENTE TECNICO	S/39,600.00
9.00	LIQUIDACION	S/0.00
10.00	<b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>S/1,068,500.85</b>

Modalidad de Ejecución: Administración Indirecta (Por Contrata)

Plazo de Ejecución: Sesenta (60) días calendarios





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Recomiendo realizar las acciones correspondientes a los Órganos Estructurados de la Municipalidad Distrital de Salas, con el objeto de continuar con el Ciclo de Inversión del proyecto de Inversión, al tratarse de una Intervención de **PRIORIDAD** que apunta al **CIERRE DE BRECHAS EN EDUCACION** para el Distrito de Salas. Asimismo, **RECOMIENDO** su **APROBACIÓN**, mediante **ACTO RESOLUTIVO**, con el objeto de continuar con su ciclo de Inversión.

Es todo cuanto informo para fines correspondientes.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
  
 ING. CESAR ELIAS AYBAR LLAUCA  
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA  
 Y GESTION TERRITORIAL

C.c. Archivo

Adjunto: Expediente técnico original 1 tomo (547 folios)



# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SALAS ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO HOJA DE TRÁMITE

Nº 0004350

- 2023



TRÁMITE DOCUMENTARIO  
MUNICIPALIDAD DE SALAS

Nombre y Razón Social: Sug. Rene Demetrio Ramirez Coronado

19 JUN. 2023

Asunto: Entrega de Exp. Técnico

EXP. N° 4350 HOJA 8.38  
FOLIO 547 FIRMA [Firma]  
02 cop

PARA ENTREGAR A:	PARA	FECHA	Nº DE FOLIOS	FIRMA
<u>Alcaldes</u>	<u>-03-</u>	<u>19-06-23</u>	<u>-547-01-orig</u> <u>02 cop</u> <u>01-CD</u>	<u>[Firma]</u> 19 JUN 2023 EXP: <u>[Firma]</u>
<u>Obras</u>	<u>-01-</u>	<u>19-06-23</u>	<u>547-01-orig</u> <u>01-CD</u>	<u>[Firma]</u> 19 JUN 2023

- |                            |                                |                             |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Su tramitación          | 10. Estudio e informe          | 19. Transcribir             |
| 2. Su atención             | 11. Agregar a sus antecedentes | 20. Reservar                |
| 3. Su conocimiento y fines | 12. En devolución              | 21. Notificar al interesado |
| 4. Tomar notas y devolver  | 13. Su Opinión                 | 22. Devolver al interesado  |
| 5. Según solicitado        | 14. Preparar respuesta         | 23. Archivo                 |
| 6. Por corresponderte      | 15. Proyectar resolución       | 24. Certificaciones         |
| 7. Su cumplimiento         | 16. Revisión                   | 25. Fines consiguientes     |
| 8. Informe inmediato       | 17. Visación                   |                             |
| 9. Informe presupuestario  | 18. Aprobación                 |                             |

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



27 JUN 2023

Ica, 27 de junio del 2023

OFICIO N° 1163 -2023-GORE-ICA-DRE-DGI/D

**Ing. César Elías Aybar Yauca**

Gerente de Infraestructura y Gestión Territorial de la Municipalidad del distrito de Salas

**SALAS. -**



Firmado digitalmente por:  
CESPEDES MARTINEZ Gustavo  
Adolfo FAJ 20452303817 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 27/06/2023 11:39:17-05L

**ASUNTO :** Opinión favorable sobre planteamiento arquitectónico y compromiso de Operación y Mantenimiento de la I.E Fé y Alegría, Distrito de Salas, Provincia de Ica.

**REFER. :** OFICIO N° 11-2023-MDS/G.I.G.T (Exp. N° 24729-2023).  
CARTA N° 001-2023-RDRC-ING.CONSULTOR. (Exp. N° 4350-2023).  
INFORME N° 75 - 2023-DGI/UIE

De mi mayor consideración.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para remitir adjunto al presente el INFORME N° 55 - 2023-DGI/UIE, emitido por el Área de Infraestructura de la Dirección Regional de Educación de Ica, en el que se recomienda comunicar al Ing. César Elías Aybar Yauca, Gerente de Infraestructura y Gestión Territorial de la Municipalidad del distrito de Salas, sobre la Opinión Favorable y el Compromiso de Operación y Mantenimiento solicitado con el oficio de la referencia; al respecto, la DREICA emite OPINION FAVORABLE con respecto al planteamiento arquitectónico del proyecto denominado "Construcción de Aula de Educación Primaria y Aula de Educación Secundaria; en el(la) I.E Fé y Alegría 70 Distrito de Salas, Provincia Ica, Departamento Ica" y adjunta el compromiso de Operación y Mantenimiento del proyecto antes mencionado.

Agradeciéndole por anticipado la atención que brinde al presente, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
CESPEDES MARTINEZ Gustavo  
Adolfo FAJ 20452303817 hard  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 27/06/2023 11:39:06-0500

GACM/DREI  
JKMD/DGI  
JTRH/UIE



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

INFORME N°754-2023-MDS/G.I.G.T.

**PARA** : C.P.C. CARLOS AVALOS CASTILLO  
Gerente Municipal

**DE** : ING. CESAR ELIAS AYBAR LLAUCA  
Gerente de Infraestructura y Gestión Territorial

**ATENCION** : ABOG. JUAN PABLO MENDOZA VALENCIA  
Gerente de Asesoría Jurídica

**ASUNTO** : CONFORMIDAD DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA  
APROBACION MEDIANTE ACTO RESOLUTIVO

**REFERENCIA** : CARTA N°001-2023-RDRC-ING.CONSULTOR EXP. N°4350 (19/06/23)  
"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION  
SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA  
ICA, DEPARTAMENTO ICA" con CUI 2594741

**FECHA** : Salas, 21 de julio del 2023.



Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, al mismo tiempo informarle los antecedentes relacionados a la presente **Conformidad del Expediente Técnico** del proyecto de inversión: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" con CUI 2594741, de acuerdo a los Lineamientos Establecidos, como se detalla a continuación:

## 1.- ANTECEDENTES

- Mediante **REQUERIMIENTO N°087-2023-MDS/G.I.G.T.**, de fecha 18 de mayo del presente año 2023, como responsable y Área usuaria la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial, requirió la contratación del servicio de Consultoría de Elaboración de expediente técnico del proyecto de inversión: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" con CUI 2594741.
- Luego mediante **CONTRATO DE CONSULTORÍA S/N**, de fecha 02 de junio del presente año 2023, la Municipalidad Distrital de Salas y el Consultor Ing. Rene Demetrio Ramirez Coronado, establecen una relación Contractual para la ejecución del servicio de consultoría de elaboración del expediente técnico del proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" con CUI 2594741.
- Asimismo, mediante **CARTA N°001-2023-RDRC-ING.CONSULTOR**, de fecha 19 de junio del presente año 2023, el Consultor Ing. Rene Demetrio Ramirez Coronado, realiza la entrega o presentación del Expediente Técnico, en mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Salas.





GOBIERNO REGIONAL DE ICA  
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION



HOJA DE ENVIO N° 2023-DGI

FECHA 21 JUN. 2023

REFERENCIA Sol. opinion favorable de expediente tecnico

EXP.DGI 2412

N° DE FOLIOS

DEL DIRECTOR DE GESTION INSTITUCIONAL A:

*Ing. Julio Rojas*

SECT	INFRAS.	RAC.	PRES	ESTAD	PLANIF	ACCESO	COORD.REG. PROG.PRESUP	OTROS
	/							

- CUMPLIR URGENTE
- ATENDER LO SOLICITADO
- PROYECTAR RESOLUCION
- ESTUDIO Y OPINION
- VERIFICAR E INFORMAR
- SOLICITO INVESTIGACION
- POR CORRESPONDER
- ASISTIR
- CONTINUAR TRÁMITE
- EMITIR RESPUESTA
- CONOCIMIENTO Y ACCION
- DEVOLVER
- ARCHIVAR
- DERIVAR
- IMPLEMENTAR
- MUY URGENTE
- REPRESENTAR
- COORDINAR CON \_\_\_\_\_

NOTA:



DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION ICA

Expediente: 0024729-2023

Código: 00120-16

Nombre: MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE QUADALUPE

Domicilio: ICA-ICA  
Fiscal:

Folio: 03

Fecha Ingreso: 24/06/2023 11:04:18

TRAMITE: OTRAS PETICIONES/TRAMITES

Receptorista: Solista  
Se tramita para Gestionado en: DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL

Que tenga en buen día, Lta. fue atendida por:  
CARMEN GLORIA NAVEA COLINA



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

**OFICIO N°011-2023-MDS/G.I.G.T.**

**PARA** : LIC. GUSTAVO GESPEDES MARTINEZ  
Director Regional de Educación - ICA

**DEL** : ING. CESAR ELIAS AYBAR LLAUCA  
Gerente de Infraestructura y Gestión Territorial de la Municipalidad Distrital de Salas

**ASUNTO** : SOLICITO OPINION FAVORABLE DE EXPEDIENTE TÉCNICO

**REFERENCIA** : CARTA N°001-2023-RDRC-ING.CONSULTOR- EXP. N°4350 (19/06/23)  
"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" con CUI N°2594741

**FECHA** : Salas, 19 de junio del 2023.

Por medio del presente me dirijo a Usted, para saludarlo cordialmente y a la vez presentar el expediente técnico de la Inversión de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR): "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" con CUI N°2594741 en original el cual cuenta con 547 folios + 1 cd con la información digital para su revisión y emisión de opinión favorable, la cual se requiere para la ejecución del proyecto de la referencia, puesto que está contemplado en la cartera vigente de la Municipalidad Distrital de Salas.

Adjunto medios de contacto para trámite:

- N° de celular: 930120509
- Correo electrónico: [Giygt@municipalidadesalas.gob.pe](mailto:Giygt@municipalidadesalas.gob.pe)

Sin otro particular informo para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
  
 ING. CESAR ELIAS AYBAR LLAUCA  
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA  
 Y GESTIÓN TERRITORIAL

C.c. Archivo

Expediente Técnico original +CD: 547 folios.

**ING. CIVIL RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
**Consultor de Obra**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Salas, 16 de junio del 2023

**CARTA N°001-2023-RDRG-ING.CONSULTOR-**

Señor:

JAVIER EUGENIO FERNANDEZ MATTA  
 Alcalde de la Municipalidad Distrital de Salas Ica

Atención:

AYBAR LLAUCA CESAR ELIAS  
 Gerente de Infraestructura y Gestión Territorial

Presente.-

Asunto : ENTREGA DE EXPEDIENTE TECNICO  
 Ref. : PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" CON C.U.I. N°2594741

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle e indicarle lo siguiente: Que, realizado la firma de contrato con su entidad Para la elaboración del expediente técnico, del IOARR denominado: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA". Hago entrega a su distinguido despacho el expediente técnico, del IOARR del proyecto en referencia, para su evaluación y posterior aprobación y trámite correspondiente. Agradeciéndole por anticipado la atención que brinde la presente, aprovecho la oportunidad para retomarle mi aprecio y mi consideración más distinguida.

Atentamente



  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

Se adjunta:

- 03 archivadores (01 original y 02 copias)
- 01 CD con información digital





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

CREADO POR LEY N° 5030 EL 11 DE FEBRERO DE 1925

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

**CONTRATO PARA LA CONSULTORIA DE OBRA PARA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "IOARR: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70, DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA", CON CUI N°2594741**

Conste por el presente documento, la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "IOARR: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70, DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA", con CUI N°2594741, que celebra de una parte la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N°20189111321, con domicilio legal en Plaza de Armas S/N, Distrito de Salas, Provincia y Departamento de Ica, representada por el Gerente Municipal G.P.C. CARLOS GUILLERMO AVALOS CASTILLO, identificado con DNI N°21443953, con atribuciones asignadas mediante Resolución de Alcaldía N°002-2023-MDS/ALC, y de otra parte el ING. RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO, con RUC N°10409326698, DNI N°40932669, con C.I.P. N°118623; con domicilio legal en Urb. El Carmen Mza. B lote 5, Ica, Ica – Ica, a quien en adelante se le denominará EL CONSULTOR en los términos y condiciones siguientes:

## **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

LA ENTIDAD 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.

EL CONSULTOR, es una persona natural y/o jurídica de Derecho Privado, inscrito en el Registro Nacional de Proveedores – RNP en la especialidad de CONSULTORIA DE OBRAS URBANAS, EDIFICACIONES Y AFINES, en la categoría A o superior; con condiciones de especialidad, personal especializado y con amplia experiencia; acepta y se compromete a asumir las responsabilidades de su competencia, debiendo para ello cumplir con los lineamientos y/o Términos de Referencia de los cuales declara tener conocimiento.

El presente contrato se configura en mérito a:

- Requerimiento N°087-2023-MDS/G.I.G.T.
- Términos de Referencia de la Consultoría
- Certificación de Crédito Presupuestario Nota N°0716
- FUENTE DE FINANCIAMIENTO RUBRO 18, CANON.

## **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la CONTRATACION DE LA CONSULTORIA DE OBRA PARA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "IOARR: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70, DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA", CON CUI N°2594741.

## **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a S/. 39,600.00 (Treinta y nueve mil seiscientos con 00/100 soles), que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos,



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

CREADO POR LEY N° 5030 EL 11 DE FEBRERO DE 1925

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

seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

## CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

La Entidad deberá realizar todos los pagos a favor del **CONSULTOR** por concepto de los servicios objeto del Contrato. Dichos pagos se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación y que el **CONSULTOR** los solicite, presentando la documentación que justifique y acredite la existencia de la prestación.

De acuerdo con el Reglamento de LCE, La Entidad deberá realizar todos los pagos a favor del **CONSULTOR** por concepto de los servicios objeto del Contrato. Dichos pagos se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación y **LA APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO POR PARTE DE LA ENTIDAD**, mediante acto resolutivo, previa **OPINION FAVORABLE DE LA DREI**, debiendo solicitar el **CONSULTOR** la conformidad de sus Servicios con la documentación que justifique y acredite la existencia de la Prestación.

La forma de pago es previa emisión del informe de la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial.

## CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de Cuarenta (45) días Calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato.

## CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por el Requerimiento del Área Usuaria y sus términos de Referencia; así como los documentos presentados por **EL CONSULTOR** para el cumplimiento de los mismos.

## CLÁUSULA SETIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en la Directiva de adquisición de bienes y servicios menores o iguales a 8 U.I.T. La conformidad será otorgada por la Gerencia de Infraestructura y Gestión Territorial de la Municipalidad Distrital de Salas.

El Consultor presentará el Expediente Técnico completo, acorde como se estipula en el presente requerimiento; se presentará un ejemplar a la Municipalidad Distrital de Salas Dentro de los (45) días calendario, conforme a lo que se indica en los alcances del presente requerimiento.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso **LA ENTIDAD** no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

## CLÁUSULA OCTAVA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

**EL CONSULTOR** declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

## CLÁUSULA NOVENA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de **LA ENTIDAD** no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

CREADO POR LEY N° 5030 EL 11 DE FEBRERO DE 1925

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

ocultos puede ser reclamada por la Entidad por TRES (3) AÑOS después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD".

### CLÁUSULA DÉCIMA: PENALIDADES

SI EL CONSULTOR 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 atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días.

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 CONSULTOR 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 ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

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 ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

### CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Son causales de resolución del contrato:

1. El incumplimiento de las cláusulas del presente contrato por EL CONSULTOR.

En todos los casos descritos anteriormente, la resolución se hará efectiva en el momento que LA ENTIDAD así lo determine, para ello la comunicación escrita siendo necesario expresar la causa a EL CONSULTOR. Esta resolución surtirá sus efectos al día siguiente de la notificación a EL CONSULTOR. Tal notificación se efectuara en la dirección establecida por LA ENTIDAD.

En caso que el consultor no cumpla con el plazo establecido (45) días calendario para la presentación del expediente técnico actualizado motivo de la presente consultoría; la ENTIDAD lo emplazara para que satisfaga tal requerimiento en un plazo de siete (07) días, bajo apercibimiento de resolver el contrato y sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes por incumplimiento.

La resolución del contrato por los casos descritos precedentemente pero debidamente justificada, no da derecho a EL CONSULTOR a reclamar suma alguna por concepto de lucro cesante, caso contrario si lo tendrá que asumir LA ENTIDAD





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

CREADO POR LEY N° 5030 EL 11 DE FEBRERO DE 1925

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

## CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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 y en los Términos de referencia.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONSULTOR declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONSULTOR se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

Además, EL CONSULTOR se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

## CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en las Directivas de adquisición de bienes y servicios menor o igual a 8 UIT de la entidad, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

**DOMICILIO DE LA ENTIDAD:** Plaza de Armas S/N, Distrito de Salas, Provincia y Departamento de Ica



RENE DEMETRIO RAMIREZ CONDONADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118623





# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SALAS

CREADO POR LEY N° 5030 EL 11 DE FEBRERO DE 1925

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

**DOMICILIO DEL CONSULTOR:** Urb. El Carmen Mza. B lote 5, Ica, Ica – Ica.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por Triplicado en señal de conformidad en el Distrito de Salas - Ica, a los Dos (02) días del mes de junio del 2023.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL  
DE SALAS

**C. R. CARLOS G. AVILOS CASTILLO**  
GERENTE MUNICIPAL

"LA ENTIDAD"

**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118623

"EL CONSULTOR"





FECHA: JUNIO 2023

## RESUMEN EJECUTIVO

### RESUMEN EJECUTIVO

#### 1. NOMBRE DEL PROYECTO

EXPEDIENTE TECNICO DEL IOARR DENOMINADO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" C.U.I. N°2594741.

#### 2. UBICACION

- REGION : ICA
- DEPARTAMENTO : ICA
- PROVINCIA : ICA
- DISTRITO : SALAS
- SECTOR : VILLA ROTARY
- REGION GEOGRAFICA : COSTA

#### 3. METAS

Las metas proyectadas en el proyecto son:

#### 4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL PROYECTO

##### 4.1. ADECUADOS AMBIENTES PEDAGOGICO DE ESTUDIO.

Acción 1.1: Construcción de 06 nuevas aulas con techo de losa aligerada.

Acción 1.2: Construcción de ambiente destinado para escalera.

Acción 1.3: Construcción de ambiente destinado para almacén.

##### 4.2. MAYOR PROVISION DE MOBILIARIO Y MATERIALES EDUCATIVOS.

Acción 2.1: Adquisición de mobiliario y materiales.

#### 5. RESUMEN DE ESTRUCTURA PRESUPUESTAL

A	COSTO DIRECTO (CD)	MONTO	730,951.25
	A1.00.01 PABELLON N°01	246,891.34	
	A1.00.02 PABELLON N°02	259,956.71	
	A1.00.03 ESCALERA	136,721.29	
	A1.00.04 EQUIPAMIENTO	28,377.96	
	A1.00.05 SEGURIDAD Y SALUD	54,003.95	
	A1.00.06 MITIGACION AMBIENTAL	5,000.00	
<b>B</b>	<b>GASTOS GENERALES</b>	<b>MONTO</b>	<b>73,095.13</b>
	B1.00.00 GASTOS GENERALES (10%)	73,095.13	
<b>C</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>MONTO</b>	<b>36,547.56</b>
	C1.00.00	36,547.56	
<b>D</b>	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>MONTO</b>	<b>840,593.94</b>
		840,593.94	
<b>E</b>	<b>IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV 18%)</b>	<b>MONTO</b>	<b>151,306.91</b>
		151,306.91	
<b>F</b>	<b>VALOR REFERENCIAL</b>	<b>MONTO</b>	<b>991,900.85</b>
		991,900.85	
<b>G</b>	<b>SUPERVISION</b>	<b>MONTO</b>	<b>52,273.17</b>
		52,273.17	
<b>H</b>	<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE</b>	<b>MONTO</b>	<b>39,600.00</b>
		39,600.00	
<b>I</b>	<b>TOTAL DE INVERSION</b>	<b>MONTO</b>	<b>1,083,774.02</b>

#### 6. MODALIDAD DE EJECUCION

Sistema de ejecución por CONTRATA.

  
RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL



FECHA: JUNIO 2023

RESUMEN EJECUTIVO

**7. PLAZO DE EJECUCION**

El plazo de ejecución es el siguiente: Se estima en 60 días calendario a partir de la entrega de terreno del área de ejecución del presente proyecto.

**8. FINANCIAMIENTO**

Recursos propios.

  
RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118623





FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

EXPEDIENTE TECNICO DEL IOARR DENOMINADO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" C.U.I. N°2594741.

**1. ANTECEDENTES**

La población que reside en el sector Villa Rotary viene solicitando a la Municipalidad Distrital de Salas, la materialización del mejoramiento del servicio de la I.E. Fe y Alegría, para mejora la calidad de educación de los jóvenes de dicho sector y fortalecer la metodología de enseñanza a través de ambientes modernos con mobiliarios adecuados.

Es de interés Público el promover la sostenibilidad de porcentajes de servicio de educación inicial con capacidad de instalación adecuada, la ampliación de la cobertura, el mejoramiento de la calidad de los servicios, consideraciones que se tendrán en cuenta en la formulación de éste IOARR. Asimismo es prioridad de la actual Gestión Municipal, facilitar adecuadas instalaciones en el ámbito de la educación, contribuyendo a mejorar condiciones que vulnera los derechos de la población al restringir oportunidades de desarrollo por falta de servicios con la Ejecución de los componentes del IOARR e implementación de las actividades conexas para su sostenibilidad, la población contará con adecuadas instalaciones en el colegio inicial N°505, mejorando la calidad de vida, en términos de cantidad, oportunidad y continuidad suficiente.

Por los motivos expuesto y en concordancia a las metas establecidas en la Programación Multianual de Inversiones (PMI 2023-2024-2025) de la Municipalidad Distrital de Salas, se plantea continuar con el Ciclo de Inversión del IOARR: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" Con código único N° 2594741.y para lanzar a proceso se requiero tener los costos de manera actualizada con una antigüedad de 9 meses.

**2. CARACTERISTICAS GENERALES**

**2.1. UBICACION**

REGION	:	ICA
DEPARTAMENTO	:	ICA
PROVINCIA	:	ICA
DISTRITO	:	SALAS
SECTOR	:	VILLA ROTARY

**2.2. ESQUEMA DE MACRO LOCALIZACION DEL PROYECTO**



Imagen N°01: Mapa de ubicación geográfica y macro localización.

RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118623





FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

**Cuadro N°01: LOCALIZACIÓN DE LA I.E. FE Y ALEGRIA 70**

LOCALIZACIÓN DE LA I.E. FE Y ALEGRIA 70	
Departamento	Ica
Provincia	Ica
Distrito	Salas
Dirección	VILLA ROTARY NUEVA ESPERANZA, Ica, Salas.
Área	Urbana

Fuente: Identicole – MINEDU

Elaboración: Propia Equipo Técnico Consultor

**2.3. ESQUEMA DE MICRO LOCALIZACION DEL PROYECTO**

**Cuadro N°02: MICROLOCALIZACION I.E. N°12**

Localidad	Dirección	ESTE	SUR
Salas - Ica	VILLA ROTARY NUEVA ESPERANZA	415595.53	8455268.84

Fuente: Identicole – MINEDU

Elaboración: Propia Equipo Técnico Consultor



Imagen N°02: Mapa de ubicación geográfica y micro localización.

**2.4. UBICACION INSTITUCIONAL**

Ubicación específica de la ciudad y ubicación específica de la zona afectada y en donde se ejecutará el proyecto.

DATOS DE LA I.E. FE Y ALEGRIA 70	
Institución Educativa:	FE Y ALEGRIA 70
Nivel	Secundaria
Gestión y Dependencia	Pública – En convenio
Dirección	VILLA ROTARY NUEVA ESPERANZA

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623



FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

DATOS DE LA I.E. FE Y ALEGRIA 70	
N° de Docentes	10
N° de Alumnos	205
Ubigeo	110108
Departamento	ICA
Provincia	ICA
Distrito	SALAS
Cod. CP MINEDU	683306
Nom. CP MINEDU	GUADALUPE
Localidad	
Código Local	532862
Código Modular	1370709
Altitud	424
Latitud	-13.9723
Longitud	-75.7819

Fuente: Identicole - MINEDU  
Elaboración: Propia Equipo Técnico Consultor.

2.5. VIAS DE COMUNICACION

El Distrito de Salas, cuenta como vía principal la Panamericana sur km 291 a través del cual se puede acceder a la zona del proyecto llegando hasta altura al centro poblado villa Rotary, doblas a la izquierda ingresando por la calle 16, continuas hasta llegar al parque n° 2 de villa Rotary, lugar donde está proyectado la construcción del pozo. Así mismo, existen otras rutas alternas tales como las calle15, entre otras.

2.6. METEOROLOGIA Y CLIMA

De acuerdo a la estación meteorológica de Salas, las temperaturas máximas mensual, en promedio, presentan valores entre 27.5°C y 28.5°C en los meses de febrero y marzo respectivamente.

El clima de la zona es árido, debido a los movimientos verticales descendentes que impiden el desarrollo de nubes generadoras de lluvias. Su configuración topográfica y fisiográfica local crea efectos de circulación variables y complejos. En verano la variación diurna del viento es menos definida debido al fuerte calentamiento de la superficie y desértica, la cual crea u origina una capa de aire mezclada en la medida que el viento incrementa su velocidad, incrementando también los procesos de mezcla o dispersión de las partículas o gases.

Humedad, en el distrito de Salas normalmente en las horas de la mañana, durante todo el año, muestra una humeard relativa del 80%. Los valores de la humedad relativa del día llegan a valores que fluctúan entre 50,0% y 60,0%. Ambas condiciones presentan valores bajos respecto a localidades más cercanas al litoral costero.

DATOS ESTADISTICOS		
T° MAX.	T° MIN.	T° MEDIA
28.5 °C	26.00 °C	27.5 °C

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

2.7. TOPOGRAFIA Y TIPO DE SUELO

La topografía de la zona es relativamente plana con pendiente en dirección sur - norte. El suelo característico del sector forma parte de la unidad hidrogeológica más importante en cuanto a los recursos hídricos subterráneos, material granulométrico características hidráulicas, volumen y su distribución en villa Rotary.





FECHA: MAYO 2023

## MEMORIA DESCRIPTIVA

En el cercado y la zona de villa Rotary es de origen fluvio - aluvial apto para uso urbano y agrícola, el área agrícola en el distrito cubre 756 Has. aproximadamente en las zonas cercanas a los Cerros y quebradas escarpadas son aparentes para programas de forestación con especies típicas de la zona como, carrizos, etc.

### 2.8. ASPECTOS GEOLOGICOS

La Geología de villa Rotary, de acuerdo a los estudios realizados por TAHAL (1969), se encuentra constituida por la presencia de rocas ígneas compactas (rocas intrusivas y volcánicas), secuencias sedimentarias del cretáceo y la formación terciaria de Pisco, las cuales constituyen los impermeables del acuífero del Valle de Ica. Sin embargo, las fallas, uniones y los contactos intrusivos pueden servir como canales de conducción locales que restringen la circulación del agua subterránea, especialmente cerca del Río; teniendo en consideración dichos estudios, así como el reconocimiento del campo efectuado se han identificado las unidades estratigráficas que destacan con mayor importancia en el área de estudio.

### 3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS DEL PROYECTO

#### 3.1. ADECUADOS AMBIENTES PEDAGOGICO DE ESTUDIO.

Acción 1.1: Construcción de 06 nuevas aulas con techo de losa aligerada.

Acción 1.2: Construcción de ambiente destinado para escalera.

Acción 1.3: Construcción de ambiente destinado para almacén.

#### 3.2. MAYOR PROVISION DE MOBILIARIO Y MATERIALES EDUCATIVOS.

Acción 2.1: Adquisición de mobiliario y materiales.

### 4. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA ACTUAL

El Proyecto se justifica en dar adecuadas condiciones para el desarrollo del servicio educativo en la I.E. Fe y Alegría 70 en el distrito de Salas - Provincia de Ica - Departamento de Ica. Las causas son la necesidad de construir adecuadas estructuras que puedan albergar a los niños brindándole una seguridad e integridad física. Así mismo existe la necesidad de proporcionar mobiliario nos referimos a la provisión de puertas con giro de 180 grados, escritorio y silla para docentes, carpetas para alumnos y pizarra acrílica.

La situación actual en que se encuentra la I.E. Fe y Alegría 70 en el distrito de Salas - Provincia de Ica - Departamento de Ica son las siguientes:

#### 4.1. INFRAESTRUCTURA.

- No cuenta con suficientes aulas de clases, adecuadas para alumnos del nivel de primaria.
- No cuenta con suficientes aulas de clases, adecuadas para alumnos del nivel de secundaria.
- No se cuenta con un ambiente adecuado para almacén.

#### 4.2. INSUFICIENTE EQUIPAMIENTO EN MOBILIARIO.

- En cuanto al mobiliario no se cuentan con los suficiente para abastecer la necesidad de los alumnos.
- Escritorio y silla para docentes y carpetas para alumnos.
- Pizarras acrílicas.

### 5. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA PROPUESTO

#### 5.1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

Este trabajo consistirá en lo siguiente:

Se procederá a explanar el terreno con maquinaria antes de iniciar los trabajos de ejecución de la obra.

  
RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118623





FECHA: MAYO 2023

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 5.1.1. COMPONENTES DE ARQUITECTURA

El proyecto plantea realizar la construcción de las siguientes edificaciones:

- El módulo I, será de 03 aulas pedagógicas para el nivel primario.
- El módulo II, será de 03 aulas pedagógicas para el nivel secundario.

Característica de la arquitectura:

- Los muros, el cielo raso y demás estructuras serán tarrajeadas con mortero cemento-arena, en acabado frotachado y pintados con pintura látex.
- Las puertas de las aulas pedagógicas será de madera cedro, las ventanas serán de cristal templado de 6 mm y llevará chapa.

### 5.1.2. COMPONENTES DE ESTRUCTURA

La solución propuesta ante el requerimiento estructural, se basa en los criterios de seguridad y economía. Tratándose de un local Educativo, cuya estabilidad debe asegurarse con el más alto grado de seguridad, pues debe ser la construcción más duradera ante un eventual desastre, el diseño estructural debe adecuarse a este requerimiento.

La topografía del terreno presenta una pendiente suave.

El terreno sobre el cual se ubicarán las edificaciones proyectadas, según el perfil estratigráfico del proyecto, muestra un primer estrato de 0.00 a 0.60 m, conformado por un suelo arenoso, con presencia en algunos sectores de piedras de  $TM = 4"$ , debajo del mismo se encuentra material arenoso.

### CAPACIDAD PORTANTE DEL TERRENO

La capacidad de carga admisible del terreno se ha determinado en los estudios de suelos (ver informe adjunto en el expediente) el cual calcula la resistencia del suelo en:

$y_1 =$  Peso unitario del suelo por encima del nivel de cimentación (Ton/ m<sup>2</sup>) = 1.480

$y_2 =$  Peso unitario del suelo por debajo del nivel de cimentación = 1.62

### REGLAMENTACION Y NORMAS DE DISEÑO

Para el desarrollo estructural del proyecto se ha tenido en cuenta:

- Norma Técnica de Edificación E-020: Cargas
- Norma Técnica de Edificación E-030: Sismo Resistente
- Norma Técnica de Edificación E-060: Concreto Armado
- Norma Técnica de Edificación E-070: Albañilería
- Reglamento Nacional de Construcciones
- American Concrete Institute -A.C.I.

### SOBRECARGAS

Acorde a lo expresado en la norma E-020, para la edificación proyectada corresponde emplear las siguientes sobrecargas:

- Aulas 250 Kg/m<sup>2</sup>

### ANALISIS SISMICOS

Según el mapa de Zonificación Sísmica la zona de estudio (ver estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación elaborados para este proyecto) se encuentra comprendida en la Zona 4 ( $Z=0.45$ ), correspondiente a una sísmicidad alta.

El suelo de cimentación del área del proyecto corresponde a un suelo tipo S3, con un factor de suelo  $S = 1.1$  O y periodos TP y TL igual a 1.0 s y 1.6 s respectivamente.

  
RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118623



FECHA: MAYO 2023

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Las cargas sísmicas, causados por los movimientos del suelo, son del tipo inercial proporcional a la masa vibrante de la estructura. La fuerza sísmica está definida por los siguientes parámetros sismorresistentes:

Z	= 0.45	Factor zona (Zona 4:)
U	= 1.5	Factor importancia (Categoría A2: Edificanones Esenciales: Inst. Educativas)
C	= 2.5	Factor de amplificación sísmica (períodos bajos)
S	= 1.1	Parámetro del suelo (Suelo Tipo -S3)
Tp	= 1.0s	
TL	= 1.6s	
Ro	= 8.0	(Pórticos de Concreto Armado)
Ro	= 7.0	(Dual Muros y Pórticos de Concreto Armado)
Ro	= 6.0	(Muros de Concreto Armado)
Ro	= 3.0	(Muros de Albañilería Confinada)

La fuerza horizontal o cortante total en la base debido a la acción sísmica se determinará mediante la siguiente expresión:

$$H = \frac{Z \cdot U \cdot S \cdot C}{R} \times P$$

Donde:

Z	= Factor de Zona
U	= Factor de Uso
S	= Factor de Suelo
C	= Coeficiente sísmico
R	= Factor de ductilidad
P	= Peso de la edificación

### CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES

Debido a la baja capacidad portante la edificación tendrá vigas de cimentación y será del tipo a porticada, dada la agresividad del suelo con lata presencia de sulfatos se plantea el uso de cemento premezclado tipo HS en toda la cimentación y en la zona donde se realice el preparado de concreto de forma manual se usara el cemento tipo V por ser el más comercializado en las ferreterías del país.

Se ha considerado concreto armado de 280 Kg/m<sup>2</sup> de resistencia características (F'c), reforzado con varillas de acero corrugado de 4,200 Kg/ de resistencia de fluencia (Fy), para la estructura principal; Zapatas-concreto F'C=280kg/cm<sup>2</sup>; zapatas- acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>; Vigas de conexión-concreto F'C=280kg/cm<sup>2</sup>, vigas de conexión-acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>; Columnas-concreto F'C=280kg/cm<sup>2</sup>. Columnas- acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>; columnetas de concreto F'C=175kg/cm<sup>2</sup>; Placas-concreto F'C=280kg/cm<sup>2</sup>, placas-acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>; Vigas-concreto F'C=280kg/cm<sup>2</sup>, vigas-acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>; Losas aligeradas-concreto F'C=280kg/cm<sup>2</sup>, losas aligeradas-acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>, losas aligeradas-ladrillo hueco de 15x30x30cm; Escalera-concreto F'C=210kg/cm<sup>2</sup>, escaleras-acero F'Y=4200kg/cm<sup>2</sup>; mientras que para los muros y tabiquería de albañilería se ha considerado muros de ladrillo King Kong arcilla cabeza E=0.25m, muros de ladrillo King Kong arcilla sogá E=0.15m, muro de ladrillo King Kong arcilla de canto E=0.10m.

Se empleará cemento portland tipo HS o V en la preparación del concreto de los cimientos corridos y sobrecimiento, esto debido a las características del suelo, el cual presenta condiciones desfavorables para el concreto por el ataque de sulfatos.

  
RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. C.I.P. N° 118633



FECHA: MAYO 2023

## MEMORIA DESCRIPTIVA

## 5.1.3. COMPONENTES DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Actualmente la I.E. cuenta con un medidor monofásico como sub acometida de parte de la empresa concesionaria de energía eléctrica ELECTRO DUNAS S.A.A.. El proyecto plantea lo siguiente:

- Instalación de 01 Tableros de Distribución para el consumo eléctrico de las instalaciones (ver su ubicación en el plano IE-01)

## 6. CUADRO COMPARATIVO DE METAS

Las metas proyectadas son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	PABELLON N°01		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 2.40mx3.60m	und	1.00
01.01.01.02	ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	2.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	480.00
01.01.02.02	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
01.01.02.03	LIMPIEZA DE ARRANQUE DE ACERO	und	640.00
01.02	CONCRETO ARMADO		
01.02.01	COLUMNAS		
01.02.01.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	6.80
01.02.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	71.25
01.02.01.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,386.58
01.02.02	VIGAS		
01.02.02.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	16.72
01.02.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	122.33
01.02.02.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	3,703.67
01.02.03	LOSAS ALIGERADAS		
01.02.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	18.21
01.02.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	208.13
01.02.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	und	1,748.00
01.02.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,080.51
01.02.04	COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
01.02.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.56
01.02.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	28.31
01.02.04.03	COLUMNETAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	242.66
01.02.05	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
01.02.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.80
01.02.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	m2	14.61



FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01.02.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	210.57
01.03	MUROS Y TABIQUES		
01.03.01	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	80.79
01.04	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.04.01	REVOQUES PARAMENTOS		
01.04.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C:A 1:5	m2	22.20
01.04.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	323.40
01.04.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C:A 1:2 e=0.15	ml	139.26
01.04.01.04	BRUÑA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	ml	279.78
01.04.01.05	BRUÑA SEGUN DETALLE (2.00x1.00CM)	mi	22.20
01.04.02	REVOQUES COLUMNAS		
01.04.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	120.56
01.04.03	REVOQUES VIGAS		
01.04.03.01	TARRAJEO DE VIGAS	m2	110.63
01.04.04	REVOQUES CIELORASOS		
01.04.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	211.38
01.04.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
01.04.05.01	CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	m2	172.51
01.04.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" PEND 1%	m2	44.40
01.04.05.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELIMA 30x30cm	m2	172.51
01.04.06	CONTRAZOCALOS		
01.04.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	ml	46.85
01.04.06.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10	ml	88.00
01.04.07	COBERTURA		
01.04.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	240.00
01.04.08	CARPINTERIA DE MADERA		
01.04.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBRADA SEGUN DETALLE	m2	6.30
01.04.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	m2	2.34
01.04.09	CERRAJERIA		
01.04.09.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	pza	12.00
01.04.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TIRADOR	pza	3.00
01.04.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
01.04.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC./ACCESORIOS	m2	32.73
01.04.11	PINTURA		
01.04.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	m2	322.01



FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01.04.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	m2	464.86
01.04.11.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	m2	9.37
01.04.12	VARIOS		
01.04.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	ml	60.28
01.04.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	ml	80.00
01.05	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.05.01	INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA		
01.05.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	18.00
01.05.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	pto	3.00
01.05.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	pto	2.00
01.05.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	pto	16.00
01.05.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	und	6.00
01.05.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	und	1.00
01.05.02	SALIDA PARA COMUNICACIONES		
01.05.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	pto	3.00
01.05.02.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	3.00
01.05.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS		
01.05.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pto	6.00
01.05.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pto	12.00
01.05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE 2x18W CON ROSCA	und	6.00
02	PABELLON N°02		
02.01	CONCRETO ARMADO		
02.01.01	COLUMNAS		
02.01.01.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.15
02.01.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	116.85
02.01.01.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	2,160.76
02.01.02	VIGAS		
02.01.02.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	16.72
02.01.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	122.33
02.01.02.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	3,703.67
02.01.03	LOSAS ALIGERADAS		
02.01.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	18.21
02.01.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	208.13
02.01.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	und	1,748.00

*[Handwritten signature]*



FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
02.01.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,080.55
02.01.04	COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
02.01.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.59
02.01.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	30.06
02.01.04.03	COLUMNETAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	247.73
02.01.05	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
02.01.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	1.85
02.01.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	m2	15.35
02.01.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	217.18
02.02	MUROS Y TABIQUES		
02.02.01	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	38.30
02.02.02	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	m2	118.35
02.03	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.03.01	REVOQUES PARAMENTOS		
02.03.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C:A 1:5	m2	22.20
02.03.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	323.40
02.03.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C:A 1:2 e=0.15	ml	139.26
02.03.01.04	BRUÑA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	ml	279.78
02.03.01.05	BRUÑA SEGUN DETALLE (2.00x1.00CM)	ml	22.20
02.03.02	REVOQUES COLUMNAS		
02.03.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	120.56
02.03.03	REVOQUES VIGAS		
02.03.03.01	TARRAJEO DE VIGAS	m2	110.63
02.03.04	REVOQUES CIELORASOS		
02.03.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	211.38
02.03.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.03.05.01	CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	m2	172.51
02.03.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" PEND 1%	m2	44.40
02.03.05.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELIMA 30x30cm	m2	172.51
02.03.06	CONTRAZOCALOS		
02.03.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	ml	46.85
02.03.06.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10	ml	88.00
02.03.07	COBERTURA		
02.03.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	240.00
02.03.08	CARPINTERIA DE MADERA		
02.03.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBADA SEGUN DETALLE	m2	6.30
02.03.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	m2	2.34

*[Handwritten signature]*



FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
02.03.09	CERRAJERIA		
02.03.09.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	pza	12.00
02.03.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TIRADOR	pza	3.00
02.03.10	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
02.03.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC./ACCESORIOS	m2	32.73
02.03.11	PINTURA		
02.03.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	m2	322.01
02.03.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	m2	464.86
02.03.11.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	m2	9.37
02.03.12	VARIOS		
02.03.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	ml	60.28
02.03.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	ml	80.00
02.04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
02.04.01	INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA		
02.04.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	18.00
02.04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	pto	3.00
02.04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	pto	2.00
02.04.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	pto	16.00
02.04.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	und	6.00
02.04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	und	1.00
02.04.02	SALIDA PARA COMUNICACIONES		
02.04.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	pto	3.00
02.04.02.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	3.00
02.04.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS		
02.04.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pto	6.00
02.04.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pto	12.00
02.04.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE 2x18W CON ROSCA	und	6.00
03	ESCALERAS		
03.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	62.50
03.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.00
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01	EXCAVACIONES		





FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
03.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMIENTO	m3	11.01
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	m3	9.50
03.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.03
03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.98
03.02.01.05	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	34.00
03.03	CONCRETO SIMPLE		
03.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS	m3	8.12
03.03.02	SOBRECIMENTOS CORRIDOS	kg	0.13
03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.04
03.03.04	FALSO PISO	m2	28.50
03.04	CONCRETO ARMADO		
03.04.01	ZAPATAS		
03.04.01.01	ZAPATA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.18
03.04.01.02	ZAPATA ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	126.72
03.04.02	SOBRECIMIENTO ARMADO		
03.04.02.01	SOBRECIMIENTO ARMADO CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.59
03.04.02.02	SOBRECIMIENTO ARMADO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.30
03.04.02.03	SOBRECIMIENTO ARMADO ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	170.40
03.04.03	COLUMNAS		
03.04.03.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.54
03.04.03.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	68.43
03.04.03.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,330.33
03.04.04	VIGAS		
03.04.04.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	8.44
03.04.04.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	56.98
03.04.04.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,491.51
03.04.05	ESCALERA		
03.04.05.01	ESCALERA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	18.87
03.04.05.02	ESCALERA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	29.81
03.04.05.03	ESCALERA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	568.45
03.04.06	ALIGERADO		
03.04.06.01	ALIGERADO EN ESCALERA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.29
03.04.06.02	ALIGERADO EN ESCALERA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12.43
03.04.06.03	ALIGERADO EN ESCALERA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,491.51
03.04.06.04	ALIGERADO EN ESCALERA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	m2	38.67
03.04.07	MUROS Y TABIQUES		

  
.....

EXPEDIENTE TECNICO, DEL IOARR DENOMINADO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" CON C.U.I. N°2594741



000526

FECHA: MAYO 2023

## MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
03.04.07.01	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	m2	72.02
03.04.07.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	153.04
03.04.08	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
03.04.08.01	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	162.42
03.04.08.02	TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	28.86
03.04.08.03	TARRAJEO DE VIGAS	m2	22.95
03.04.08.04	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	52.55
03.04.08.05	BRUÑA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	ml	192.50
03.05	COBERTURA		
03.05.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	42.50
03.06	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.06.01	VEREDAS	m2	57.73
03.07	REVESTIMIENTO DE GRADAS Y ESCALERA		
03.07.01	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO	m2	33.53
03.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.08.01	PASAMANO DE FIERRO Ø2" ANCLAJE C/ 1.00 M	ml	10.20
03.09	PINTURA		
03.09.01	PINTURA LATEX EN CIELO RASO A 2 MANOS	m2	22.95
03.09.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	m2	191.28
03.10	VARIOS		
03.10.01	CANTONERA PERFIL ESTRIADO DE FIERRO 4" X 4" X 3/16"	ml	39.90
03.11	INSTALACIONES ELECTRICAS		
03.11.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSADO	pto	6.00
03.11.02	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	6.00
03.11.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	pto	2.00
03.11.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	1.00
03.11.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	pto	7.00
03.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	und	1.00
03.12	ARTEFACTOS ELECTRICOS		
03.12.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pto	12.00
03.12.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pto	1.00
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 32W	und	2.00
04	EQUIPAMIENTO		
04.01	PIZARRA ACRILICA DE 1.20X4.80 M	und	6.00

EXPEDIENTE TECNICO, DEL IOARR DENOMINADO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA" CON C.U.I. N°2594741



FECHA: MAYO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA

ITEM	DESCRIPCION	UND.	METRADO
04.02	ESCRITORIO Y SILLAS PARA DOCENTES	und	6.00
04.03	CARPETAS PARA ALUMNOS	und	180.00
04.04	LIBREROS SEGUN DETALLES	und	6.00
<b>05</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
05.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	5.00
05.03	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	40.00
<b>06</b>	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b>		
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00

7. RESUMEN DE ESTRUCTURA PRESUPUESTAL

A	COSTO DIRECTO (CD)	MONTO	730,951.25
	A1.00.01 PABELLON N°01	246,891.34	
	A1.00.02 PABELLON N°02	259,956.71	
	A1.00.03 ESCALERA	136,721.29	
	A1.00.04 EQUIPAMIENTO	28,377.98	
	A1.00.05 SEGURIDAD Y SALUD	54,003.95	
	A1.00.06 MITIGACION AMBIENTAL	5,000.00	
<b>B</b>	<b>GASTOS GENERALES</b>	<b>MONTO</b>	<b>73,095.13</b>
	B1.00.00 GASTOS GENERALES (10%)	73,095.13	
<b>C</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>MONTO</b>	<b>36,547.56</b>
	C1.00.00	36,547.56	
<b>D</b>	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>MONTO</b>	<b>840,593.94</b>
		840,593.94	
<b>E</b>	<b>IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV 18%)</b>	<b>MONTO</b>	<b>151,306.91</b>
		151,306.91	
<b>F</b>	<b>VALOR REFERENCIAL</b>	<b>MONTO</b>	<b>991,900.85</b>
		991,900.85	
<b>G</b>	<b>SUPERVISION</b>	<b>MONTO</b>	<b>52,273.17</b>
		52,273.17	
<b>H</b>	<b>ELABORACION DE EXPEDIENTE</b>	<b>MONTO</b>	<b>39,600.00</b>
		39,600.00	
<b>I</b>	<b>TOTAL DE INVERSION</b>	<b>MONTO</b>	<b>1,083,774.02</b>

El monto tal de la Inversión asciende a un millón ochenta y tres mil setecientos setenta y cuatro con 02/100 soles (S/ 1,083,774.02).

8. MODALIDAD DE EJECUCION

Sistema de ejecución por CONTRATA.

9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución es el siguiente: Se estima en 60 días calendarios a partir de la entrega de terreno del área de ejecución del presente proyecto.

10. FINANCIAMIENTO

Recursos propios.

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

**CALCULO DEL FLETE**

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

**3-RESUMEN DE FLETE POR ZONA**

	SIN IGV
FLETE POR PESO (LOCAL)	400.00
FLETE POR PESO (LOCAL AGREGADOS)	1,800.00
<b>COSTO TOTAL FLETE TERRESTRE LOCAL</b>	<b>2,200.00</b>

	SIN IGV
FLETE POR PESO (LIMA)	1,300.00
<b>COSTO TOTAL FLETE TERRESTRE LIMA</b>	<b>1,300.00</b>

**4-RESUMEN FLETE TOTAL**

	SIN IGV
FLETE TERRESTRE (LIMA)	2,200.00
FLETE TERRESTRE (LOCAL)	1,300.00
<b>FLETES TOTALES SI.</b>	<b>3,500.00</b>

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
INGENIERO CIVIL  
D.O. C.I.D. N° 118623

## Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra 1203005 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN  
 Fecha 01/06/2023 EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA  
 Lugar 110108 ICA - ICA - SALAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010002	CAPATAZ	hh	536.9700	28.72	15,421.84
0101010003	OPERARIO	hh	5,629.5900	26.11	146,988.54
0101010004	OFICIAL	hh	1,790.2900	20.54	36,772.57
0101010005	PEON	hh	4,324.0600	18.58	80,341.03
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	161.5400	28.20	4,555.46
0101030000	TOPOGRAFO	hh	0.5400	26.11	14.20
					<b>284,093.64</b>
<b>MATERIALES</b>					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	158.0500	6.36	1,005.17
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	1,008.1000	6.36	6,411.54
0204010003	ELECTRODO TIPO 6011 - CELLOCORD	kg	0.6100	13.03	7.97
0204030005	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	20,173.4400	4.52	91,183.97
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	237.8000	6.76	1,612.27
02041200010008	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2", 3", 4"	kg	0.8600	6.76	5.86
0204120008	COLA SINTETICA	gal	0.7700	42.37	32.64
0206070003	BISAGRA 4" PESADA FIERRO ALUMINIZADO	und	24.0000	4.92	118.08
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	79.3500	70.00	5,554.43
0207010006	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3	4.0900	85.00	347.86
0207010007	PIEDRA MEDIANA DE 4"	m3	0.0500	75.00	4.10
02070200010001	ARENA FINA	m3	59.4400	55.00	3,269.47
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	92.2400	55.00	5,073.17
0207030001	HORMIGON	m3	10.1100	25.00	252.63
0207030002	TIERRA DE CHACRA	m3	21.9500	25.00	548.63
0207040003	ASFALTO LIQUIDO RC-250	gal	56.0000	29.04	1,626.24
0208010003	TUB. PVC SEL Ø3/4" X 3.00M	pza	184.5000	4.24	782.28
0208010004	TUB. PVC SEL Ø1" X 3.00M	pza	4.5000	8.47	38.12
0208020002	CURVA PVC SEL Ø3/4"	pza	150.0000	1.02	153.00
0208020003	PLACA SALIDA PARA TV o TELEFONO	und	6.0000	5.93	35.58
0208020004	PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO 1 PERFORACION	und	6.0000	19.49	116.94
0208020005	CURVA PVC SEL Ø1"	pza	12.0000	1.61	19.32
0208040002	CONECTORES PVC SEL Ø3/4"	pza	138.0200	0.51	70.39
0208040003	CONECTORES PVC SEL Ø1"	pza	6.0000	0.80	4.80
0210030001	MALLA CERCADORA NARANJA	rl	100.0000	59.24	5,924.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1,949.4000	22.86	44,602.28
0213010002	CERRADURA DE 2 GOLPES INC. TIRADOR	und	6.0000	58.39	350.34
0213030004	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.7000	21.07	35.82
0216010017	LADRILLO HUECO 0.30X0.30X0.15M	und	3,711.4000	2.83	9,760.99
0216010018	LADRILLO KING KONG 18 HUECOS	und	23,748.6000	0.75	17,811.45
0216010020	LADRILLO PASTELERO (HUECO) 24x24x3 CM	und	8,882.5000	1.69	15,011.43
0222080008	PEGAMENTO EN POLVO NOVACEL	kg	1,443.4000	1.69	2,439.34
0222080019	PEGAMENTO EN BASE A CAUCHO SINTETICO Y RESINAS	gal	3.0100	76.27	229.88
0222080020	ESPUMA PLASTICA DURA A/DENSIDAD 2X1m E=1"	und	7.6000	15.93	120.99
0222080021	JEBE MICROPOROSO 1"x1cm	und	3.2600	335.40	1,091.79
0222080022	PEGAMENTO PARA TUB. PVC (ELECT.)	gal	1.0500	95.00	99.75
02221700010029	ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO CHEMA 1L	l	32.0000	44.49	1,423.68
0225020008	CERAMICA CELIMA SERIE ANTIDESLIZANTE MOSAICO PISO/PARED 0.30X0.30	m2	370.4000	24.15	8,945.18
0225060002	FRAGUA	kg	120.7500	5.59	675.01
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	6,749.2100	10.17	68,639.49
0231010002	MADERA CEDRO	p2	394.3200	12.71	5,011.76
02310500010001	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 4 mm	pln	3.0000	33.81	101.43
0234010002	GIGANTOGRAFIA DE 3.60X2.40M S/DISEÑO	alb	1.0000	338.98	338.98
0238010005	LIJA	plq	3.0600	1.86	5.69

Fecha : 12/06/2023 18:24:23



RENF ICA

## Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra 1203005 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA

Fecha 01/06/2023

Lugar 110108 ICA - ICA - SALAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
0238010006	LIJA PARA MADERA	plg	367.1700	1.69	620.51
0240010014	PINTURA LATEX	gal	78.6700	43.22	3,400.13
0240010015	PINTURA ESMALTE	gal	1.2600	49.15	61.74
0240070001	PINTURA ANTICORROSIVA	gal	0.5800	52.54	30.50
0240080012	THINNER	gal	0.0800	49.92	4.07
0240150002	SELLADOR	gal	63.5200	23.73	1,507.25
0241020001	CINTA AISLANTE	rl	48.5000	5.85	283.73
0253180002	VIDRIO CLARO TEMPLADO DE E=6MM	m2	72.6400	254.24	18,466.98
02620500040011	INTERRUPTOR 2 GOLPES BTICINO	und	8.2000	7.63	62.57
02620500040012	INTERRUPTOR 2 GOLPES DOBLE BTICINO	und	12.0000	12.63	151.56
02620500040013	TOMACORRIENTE DOBLE BAKELITA	und	39.0000	5.00	195.00
02620500040014	TOMA PARA RED DATA (DADO)	und	6.0000	44.92	269.52
02620500040015	ARTEF. FLUORESC. 2x18 W AF	und	24.0000	74.39	1,785.36
02620500040016	ARTEF. FLUORESC. 2x36 W AF	und	25.0000	84.66	2,116.50
02620500040017	BRAQ-REFLECTOR RSP-2TC-D18 LAMP.2X18W-AHORRAD.	und	12.0000	67.79	813.48
02620500040018	FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 32W	und	2.0000	13.47	26.94
0263120002	POSTE DE SEÑALIZACION	und	300.0000	21.95	6,585.00
0267010004	CASCO DE PROTECCION	und	160.0000	55.00	8,800.00
0267020009	LENTE DE PROTECCION	und	80.0000	12.71	1,016.80
0267030009	TAPONES AUDITIVOS	und	400.0000	2.97	1,188.00
02670400070002	RESPIRADOR PARA POLVO DOBLE VIA	und	120.0000	22.88	2,745.60
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	400.0000	6.95	2,780.00
0267060018	CHALECO REFLECTIVO	und	40.0000	46.53	1,861.20
0267070001	BOTINES DE CUERO CON PUNTA DE ACERO	par	40.0000	50.85	2,034.00
0267080003	LINEAS DE ENGANCHE	und	40.0000	169.49	6,779.60
0267110001	CINTA DE SEÑALIZACION	und	125.0000	63.47	7,933.75
02680100010005	CAJA GALV. RECT. PESADA 4" x 2" x 2 1/4"	und	51.0000	2.46	125.46
02680100010006	CAJA GALV. OCTOGONAL PESADA 4"	und	52.8000	3.31	174.78
02680100010007	CAJA GALV. RECT. PESADA 4" x 2" x 1/4"	und	13.0000	5.85	76.05
02680100010008	CAJA GALV. RECT. PESADA 4" x 2" x 2"	und	6.0000	5.85	35.10
0268120003	CAJA DE PASE 150X150X100CM	und	12.0000	10.93	131.16
0268120004	CAJA DE PASE TIPO NICHOS	und	3.0000	19.49	58.47
0271050139	PERNO 1/4" X 7" CON TUERCA	und	10.0000	5.74	57.40
0272010088	TUBO FIERRO GALVANIZADO 1/2"	ml	2.0400	4.62	9.42
0272010089	TUBO FIERRO GALVANIZADO 2"	ml	10.2000	19.33	197.17
0272010090	PLANCHA ESTRIADA 3/16" X 4' X 8' (4.5mm)	und	2.7900	2,500.00	6,982.50
0272040056	CONDUCTOR LSOH-80 - 1x2.5mm2	ml	1,276.5000	1.35	1,723.28
0274010005	TABLERO AGLOM. MELAMINICO 6mm 2.15x2.44-CEREZO	pln	3.8400	211.86	812.74
0290130021	AGUA	m3	51.4400	5.00	257.20
0290250009	PIZARRA ACRILICA 1.20X4.80M	pza	6.0000	237.29	1,423.74
0290250014	ESCRITORIO, SILLAS	und	6.0000	600.00	3,600.00
0290250015	CARPETAS PARA ALUMNOS	und	180.0000	120.00	21,600.00
0290250016	LIBRERO SEGUN DETALLES	und	6.0000	282.37	1,754.22
0292010001	CORDEL	ml	6.4600	0.42	2.71
					411,434.93
<b>EQUIPOS</b>					
03010000020001	NIVEL	hm	0.5400	10.59	5.76
0301000011	TEODOLITO	hm	0.5400	19.20	10.44
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			12,957.21
0301100007	PLANCHA COMPACTADORA VIBRAT. 4.0 HP	hm	2.2700	12.71	28.82
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135hm HP 3 yd3	hm	7.9800	220.00	1,755.60
03012200040002	CAMION VOLQUETE DE 10 m3	hm	23.9400	120.00	2,872.80
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	53.5000	9.00	481.47
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 9-11 P3	hm	101.1500	14.38	1,454.58
03013700010003	ARNES DE SEGURIDAD	und	40.0000	33.90	1,356.00
					20,922.68

  
RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
INGENIERO CIVIL

Fecha :

12/06/2023 18:24:23

**Precios y cantidades de recursos requeridos**

Obra 1203005 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) LE. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA  
 Fecha 01/06/2023  
 Lugar 110108 ICA - ICA - SALAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
<b>SUBCONTRATOS</b>					
0427050001	SC MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	alb	1.0000	5.000.00	5.000.00
0428020004	SC ALQUILER DE ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	2.0000	500.00	1.000.00
0428020005	SC FLETE TERRESTRE	alb	1.0000	3.500.00	3.500.00
0428020006	SC ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	alb	1.0000	5.000.00	5.000.00
					<u>14,500.00</u>
<b>TOTAL</b>				<b>S/</b>	<b>730,951.25</b>

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 119623

### Fórmula Polinómica - Agrupamiento Preliminar

Presupuesto: 1203005 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA

Subpresupuesto: 001 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA

Fecha presupuesto: 01/06/2023

Moneda: SOLES

Índice	Descripción	% Inicio	% Saldo Agrupamiento
02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO	11.044	11.969 +65
04	AGREGADO FINO	0.390	0.000
05	AGREGADO GRUESO	1.371	0.000
06	ALAMBRE Y CABLE DE COBRE DESNUDO	0.205	0.000
12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR	0.813	0.000
13	ASFALTO	0.193	0.000
17	BLOQUE Y LADRILLO	5.065	5.065
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	5.307	7.098 +04+38+05
24	CERAMICA ESMALTADA Y SIN ESMALTAR	1.064	0.000
30	DOLAR MAS INFLACION MERCADO USA	12.264	16.477 +13+24+54+73+79
32	FLETE TERRESTRE	0.416	0.000
37	HERRAMIENTA MANUAL	1.517	3.736 +32+49+48+08+12
38	HORMIGON	0.030	0.000
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	13.075	13.075
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	8.774	8.774
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	33.606	33.606
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL	0.576	0.000
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	0.209	0.000
54	PINTURA LATEX	0.594	0.000
65	TUBERIA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO	0.025	0.000
73	DUCTO TELEFONICO DE PVC	0.145	0.000
79	VIDRIO INCOLORO NACIONAL	2.197	0.000
<b>Total</b>		<b>100.000</b>	<b>100.000</b>

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623





Fórmula Polinómica

Presupuesto 1203005 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA

Subpresupuesto 001 CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA

Fecha Presupuesto 01/06/2023

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 110108 ICA - ICA - SALAS

$$K = 0.337*(Jr / Jo) + 0.120*(Ar / Ao) + 0.122*(CBr / CBo) + 0.165*(Dr / Do) + 0.125*(MHr / MHo) + 0.131*(GGr / GGo)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.337	100.000	J	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.120	100.000	A	02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO
3	0.122	41.803	CB	17	BLOQUE Y LADRILLO
		58.197	CB	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
4	0.165	100.000	D	30	DOLAR MAS INFLACION MERCADO USA
5	0.125	29.600	MH	37	HERRAMIENTA MANUAL
		70.400	MH	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.
6	0.131	100.000	GG	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

**PRESUPUESTO ANALITICO**

<b>PROYECTO:</b>	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"	
<b>ENTIDAD:</b>	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS	
<b>UBICACION:</b>	<b>DISTRITO</b>	: SALAS
	<b>PROVINCIA</b>	: ICA
	<b>DEPARTAMENTO</b>	: ICA
	<b>PLAZO</b>	: 60 días calendario



A COSTO DIRECTO (CD)		MONTO	
A1.00.01	PABELLON N°01		730,951.25
A1.00.02	PABELLON N°02	246,891.34	
A1.00.03	ESCALERA	259,956.71	
A1.00.04	EQUIPAMIENTO	136,721.29	
A1.00.05	SEGURIDAD Y SALUD	28,377.96	
A1.00.06	MITIGACION AMBIENTAL	54,003.95	
		5,000.00	
<b>B GASTOS GENERALES</b>			
B1.00.00	GASTOS GENERALES (10%)		MONTO 73,095.13
<b>C UTILIDAD</b>			
C1.00.00			MONTO 36,547.56
<b>D SUB-TOTAL</b>			
			MONTO 840,593.94
<b>E IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV 18%)</b>			
		840,593.94	MONTO 151,306.91
<b>F VALOR REFERENCIAL</b>			
		151,306.91	MONTO 991,900.85
<b>G SUPERVISION</b>			
		991,900.85	MONTO 52,273.17
<b>H ELABORACION DE EXPEDIENTE</b>			
		52,273.17	MONTO 39,600.00
<b>I TOTAL DE INVERSION</b>			
		39,600.00	MONTO 1,083,774.02

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PROYECTO : "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

REGION : ICA

PROVINCIA : ICA

DISTRITO : SALAS



ITEM	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO (S/.)
01	PABELLON N°01	246,891.34
02	PABELLON N°02	259,956.71
03	ESCALERA	136,721.29
04	EQUIPAMIENTO	28,377.96
05	SEGURIDAD Y SALUD	54,003.95
06	MITIGACION AMBIENTAL	5,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>730,951.25</b>
GASTOS GENERALES (10%)		73,095.13
UTILIDAD (5%)		36,547.56
<b>SUB TOTAL</b>		<b>840,593.94</b>
IGV(18%)		151,306.91
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>991,900.85</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>		<b>S/ 991,900.85</b>

SON: Novecientos noventa y un mil novecientos y 85/100

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

**PROYECTO** : "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

**ENTIDAD** : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
**REGION** : ICA  
**PROVINCIA** : ICA  
**DISTRITO** : SALAS



**DURACION DE LA OBRA:** 2.00

**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES**

COMPONENTES DE LOS GASTOS GENERALES	MONEDA NACIONAL	
	S/.	%
<b>1.- COSTO DIRECTO</b>	730,951.25	100.00%
<b>2.- GASTOS GENERALES</b>		
<b>2.1 GASTOS FIJOS</b>	7,309.51	1.000%
No directamente relacionados con el tiempo		
<b>2.2 GASTOS VARIABLES</b>	65,785.81	9.000%
Directamente relacionados con el tiempo		
<b>TOTAL DE GASTOS GENERALES</b>	<b>73,095.13</b>	<b>10.000%</b>
<b>3- UTILIDAD</b>	36,547.56	5.000%
<b>4.- PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IGV</b>	840,593.94	
<b>4.- Impuesto General a las Ventas (IGV) 18.00%</b>	151,306.91	18.00%

<b>PRESUPUESTO REFERENCIAL DE OBRA (inc. IGV)</b>	<b>S/ 991,900.85</b>
---	----------------------

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PROYECTO : "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

REGION : ICA

PROVINCIA : ICA

DISTRITO : SALAS



**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES - FIJOS**

DURACION DE LA OBRA (MESES)                    2.00  
 COSTO DIRECTO (NUEVOS SOLES)            730,951.25

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	MES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/.	VALOR TOTAL S/.
<b>1.00</b>	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
1.01	Gastos Legales y Representacion	est		1.00	500.00	500.00
1.02	Utiles de oficina	est		1.00	701.41	701.41
1.02	Gastos Varios (fotocopias, etc)	est		1.00	500.00	500.00
	<b>TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					<b>S/ 1,701.41</b>
<b>2.00</b>	<b>LIQUIDACION DE OBRA</b>					
2.01	Costo por Liquidacion de Obra	mes	1.00	1.00	4,000.00	4,000.00
	<b>TOTAL COSTO DE LIQUIDACION DE OBRA</b>					<b>S/ 4,000.00</b>
<b>3.00</b>	<b>IMPUESTOS</b>					
3.01	SENCICO (0.2% presupuesto sin igv)	%	0.20%	1.00	804,046.38	1,608.10
	<b>TOTAL COSTO IMPUESTOS</b>					<b>S/ 1,608.10</b>

**TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS**                    **S/ 7,309.51**

  
 RENÉ DE METRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

000191

PROYECTO "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

REGION ICA

PROVINCIA ICA

DISTRITO SALAS



**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES - VARIABLES**

DURACION DE LA OBRA (meses) 2.00  
 COSTO DIRECTO 730,951.25

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	PARTICIPACION	VALOR UNITARIO S/	VALOR TOTAL S/
<b>1.00</b>	<b>PERSONAL DE OBRA</b>					<b>TOTAL=</b>	
	<b>INGENIERIA</b>						
1.01	Residencia de Obra (Ingeniero Civil)	mes	1.00	2.00	100%	7,000.00	14,000.00
1.02	Asistente de Obra (Ingeniero Civil)	mes	1.00	2.00	100%	4,500.00	9,000.00
1.03	Especialista en Seguridad y salud en el Trabajo	mes	1.00	2.00	100%	4,000.00	8,000.00
1.04	Especialista Ambiental	mes	1.00	2.00	100%	4,000.00	8,000.00
						<b>SUB TOTAL</b>	<b>39,000.00</b>
<b>2.00</b>	<b>CONTROL TECNICO Y OTROS</b>					<b>TOTAL=</b>	
2.01	Diseño de mezcla	und	3.00	1.00		400.00	1,200.00
2.02	Rotura de Probetas	und	6.00	2.00		26.12	313.48
<b>3.00</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS (ver anexo)</b>					<b>TOTAL=</b>	
3.01	Carta fianza de fiel Cumplimiento del Contrato	mes	1.00	1.00		495.95	495.95
3.02	Carta fianza del Adelanto en Efectivo y para materiales	mes	1.00	1.00		619.94	619.94
3.03	Carta fianza de Beneficios Sociales de los Trabajadores	mes	1.00	1.00		1,239.88	1,239.88
3.04	Gastos Bancarios (ITF)	gib	2.00	0.005%		154.98	0.02
<b>3.00</b>	<b>SEGUROS (Ver anexo)</b>					<b>TOTAL=</b>	
3.01	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo						8,723.52
3.02	Seguro de VIDA LEY						236.50
3.03	Seguro contra Todo Riesgo (CAR)						1,983.80
3.04	Costo por emision de Poliza						328.31
<b>4.00</b>	<b>OTROS GASTOS VARIOS</b>					<b>TOTAL=</b>	
4.01	Combustible	und	1.00	2.00		2,500.00	5,000.00
4.02	Camioneta 4x4	und	1.00	2.00		4,500.00	9,000.00
<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>							<b>S/ 65,785.81</b>

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PROYECTO : "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

REGION : ICA

PROVINCIA : ICA

DISTRITO : SALAS



**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES**

DURACION DE LA OBRA : 2.00 Meses

COSTO DIRECTO : S/ 730,951.25 Soles

**GASTOS FINANCIEROS**

**A.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	1.50%
		Periodo :	4.00 Meses
		Monto Aplicable: S/.	991,900.85
		Monto de la Carta Fianza	99,190.09
			<b>COSTO FINANCIERO S/ 495.95</b>

**B.- GARANTIA DEL ADELANTO DIRECTO**

Tasa:	10.00%	Comisión del Banco :	1.50%
		Periodo Neto :	5.00 Meses
		Monto Aplicable: S/.	991,900.85
		Monto de la Carta Fianza	99,190.09
		Carta Fianza renovable cada :	3 Meses
			<b>COSTO FINANCIERO S/ 619.94</b>

**C.- GARANTIA DEL ADELANTO PARA MATERIALES**

Tasa:	20.00%	Comisión del Banco :	1.50%
		Periodo Neto :	5.00 Meses
		Monto Aplicable: S/.	991,900.85
		Monto de la Carta Fianza	198,380.17
			<b>COSTO FINANCIERO S/ 1,239.88</b>

**D.- GARANTIA DE LOS BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES**

Tasa:	2.50%	Comisión del Banco :	1.50%
		Periodo :	5.00 Meses
		Monto Aplicable: S/.	991,900.85
		Monto de la Carta Fianza	24,797.52
			<b>COSTO FINANCIERO S/ 154.98</b>

**SUBTOTAL DE GASTOS FINANCIEROS S/ 2,510.75**

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PROYECTO : "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

REGION : ICA

PROVINCIA : ICA

DISTRITO : SALAS

### SEGUROS

#### A.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO

Tasa SALUD :	1.50%	Monto Aplicable:	S/ 323,093.65	4,846.40
Tasa PENSION :	1.20%	Período (Meses) :	2.00	3,877.12
<b>COSTO FINANCIERO (S/.)</b>				<b>S/ 8,723.52</b>

#### B.- SEGURO DE VIDA LEY

Tasa:	0.55%	Monto Aplicable:	S/ 43,000.00	
		Período (Meses) :	2.00	
<b>COSTO FINANCIERO (S/.)</b>				<b>S/ 236.50</b>

#### C.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)

Tasa:	0.20%	Monto del Contrato:	S/ 991,900.85	
		Porcentaje Aplicable del C.T.	100.00%	
		Cobertura	S/ 991,900.85	
		Período (Meses)	2.00	
<b>COSTO FINANCIERO (S/.)</b>				<b>S/ 1,983.80</b>

**SUB-TOTAL** S/ 10,943.82

D.- COSTO POR EMISION DE POLIZA 3% Del Sub total 328.31

**TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS** S/ 11,272.13

A) Monto Aplicable = Planilla Profesional + Mano de Obra Calificada

B) Monto Aplicable = Planilla Profesional (Incluido Profesional considerado en la Liquidacion de Obra)


C) Monto Total del Presupuesto de Obra (Incluido I.G.V)

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623



Incluir Gastos  
Constr. 19.

**ESTRUCTURA REFERENCIAL DE COSTOS DE SUPERVISION DE OBRA**

ENTIDAD		<b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS</b>			
UBICACION		<b>SALAS - ICA - ICA</b>			
PROYECTO		<b>"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"</b>			
PRESUPUESTO TOTAL		<b>991,900.85</b>			
PLAZO DE EJECUCION		<b>2.00</b>	<b>meses</b>	<b>60.00</b>	<b>dias</b>

N°	DESCRIPCION	Cantidad	Meses	% Participación	Costo Unitario	Estructura de Costos
	<b>Estructura de Costos por el Servicio</b>					
1.00	<b>Honorarios de Equipo Técnico de Supervisión</b>					<b>30,000.00</b>
1.01	Jefe de Supervisión (Ingeniero Civil)	1	2	100%	7,500.00	15,000.00
1.02	Asistente de Supervisión (Ingeniero Civil)	1	2	100%	5,500.00	11,000.00
1.03	Especialista en Seguridad y salud en el Trabajo	1	2	50%	4,000.00	4,000.00
2.00	<b>En Obra: Oficina, Mobiliario, Equipo</b>					<b>510.00</b>
2.01	Seguros	3	2		85.00	510.00
3.00	<b>Gastos Operativos</b>					<b>2,979.81</b>
3.01	Equipo de Protección Personal (casco, chaleco, tapones auditivos, Lentes UV, zapatos de seguridad)	3	2		425.00	2,550.00
3.02	Impresión/Inf. Semanales (60, 01(orig) + 02 (copias))	1	2		108.18	216.36
3.03	Útiles diversos de escritorio	1	2		106.72	213.45
4.00	<b>Otros servicios diversos</b>					<b>8,700.00</b>
4.01	Alquiler de camioneta 4x4	1	2		4,000.00	8,000.00
4.02	Combustible	1	2		350.00	700.00
	<b>Costo Total por el Servicio de Supervisión</b>					<b>42,189.81</b>
	Utilidad 5%					2,109.49
	<b>Sub total</b>					<b>44,299.30</b>
	Impuesto IGV (18%)					7,973.87
	<b>Costo total por el Servicio de Supervisión</b>					<b>52,273.17</b>

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

CRONOGRAMA DE VALORIZADO

Proyecto: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Consultor: ING. RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO

Duración: 98 dias calendarios

Item	Descripción	METRADO		COSTOS		VALORIZACIONES			
		Und.	Metrado	Unitario (S/.)	Parcial (S/.)	MES 01		MES 02	
						PARCIAL (S/.)	AVANCE (%)	PARCIAL (S/.)	AVANCE (%)
"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"									
01	PABELLON N°01								
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES								
	01.01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 2.40m x 3.60m	und	1.00	1,639.98	1,639.98	1,639.98	100.00%	-	0.00%
	01.01.01.02 ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	2.00	500.00	1,000.00	497.92	49.79%	502.05	50.21%
	01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES								
	01.01.02.01 LIMPIEZA DEL TERRENO								
	01.01.02.02 FLETE TERRESTRE	m2	480.00	4.42	2,121.60	2,121.60	100.00%	-	0.00%
	01.01.02.03 LIMPIEZA DE ARRANQUE DE ACERO	qth	1.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	100.00%	-	0.00%
01.02	CONCRETO ARMADO								
	01.02.01 COLUMNAS								
	01.02.01.01 COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	6.80	475.71	3,234.83	3,234.83	100.00%	-	0.00%
	01.02.01.02 COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFrado	m2	71.25	94.74	6,750.23	6,750.23	100.00%	-	0.00%
	01.02.01.03 COLUMNA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,386.58	6.53	9,054.37	9,054.37	100.00%	-	0.00%
	01.02.02 VIGAS								
	01.02.02.01 VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	16.72	423.71	7,084.43	7,084.43	100.00%	-	0.00%
	01.02.02.02 VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFrado	m2	122.33	111.77	13,672.82	13,672.82	100.00%	-	0.00%
	01.02.02.03 VIGA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	3,703.67	6.82	25,259.03	25,259.03	100.00%	-	0.00%
	01.02.03 LOSAS ALIGERADAS								
	01.02.03.01 LOSA ALIGERADA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	18.21	410.35	7,472.47	7,472.47	100.00%	-	0.00%
	01.02.03.02 LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFrado	m2	208.13	89.90	14,548.29	14,548.29	100.00%	-	0.00%
	01.02.03.03 LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30x0.30x0.15	mm	1,748.00	3.87	6,764.76	6,764.76	100.00%	-	0.00%
	01.02.03.04 LOSA ALIGERADA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,080.51	6.82	7,369.08	7,369.08	100.00%	-	0.00%
	01.02.04 COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS								
	01.02.04.01 COLUMNETAS, CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1.56	352.88	550.49	550.49	100.00%	-	0.00%
	01.02.04.02 COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFrado	m2	28.31	61.84	1,750.69	1,750.69	100.00%	-	0.00%
	01.02.04.03 COLUMNETAS, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	242.68	6.58	1,596.70	1,596.70	100.00%	-	0.00%
	01.02.05 VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS								
	01.02.05.01 VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1.80	336.22	605.20	605.20	100.00%	-	0.00%
	01.02.05.02 VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO Y DESENCOFrado	m2	14.61	108.38	1,554.21	1,554.21	100.00%	-	0.00%
	01.02.05.03 VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	210.57	6.58	1,385.55	1,385.55	100.00%	-	0.00%
	01.03 MUROS Y TABICUES								
	01.03.01 MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	80.78	81.72	6,602.16	6,602.16	100.00%	-	0.00%
	01.04 REVOCOS, ENLUCIDOS Y AMOLBURAS								
	01.04.01 REVOCOS PARAMENTOS								
	01.04.01.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C.A 1:5	m2	72.20	29.31	650.68	650.68	100.00%	-	0.00%
	01.04.01.02 TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	323.40	30.71	9,931.81	9,754.26	98.21%	177.35	1.79%
	01.04.01.03 VESTIDURA DE DERAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C.A 1:2 e=0.15	ml	139.76	26.97	3,756.84	3,589.35	95.83%	198.49	4.17%
	01.04.01.04 BRUMA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	ml	279.78	9.50	2,657.91	-	0.00%	2,657.91	100.00%
	01.04.01.05 BRUMA SEGUN DETALLE (2.00x1.00CM)	ml	22.20	1.90	42.18	-	0.00%	42.18	100.00%
	01.04.02 REVOCOS Y COLUMNAS								
	01.04.02.01 TARRAJEO DE COLUMNAS	m2	120.56	41.23	4,970.69	-	0.00%	4,970.69	100.00%
	01.04.03 REVOCOS VIGAS								
	01.04.03.01 TARRAJEO DE VIGAS	m2	110.63	75.55	8,358.10	-	0.00%	8,358.10	100.00%
	01.04.04 REVOCOS DE LOSAS								
	01.04.04.01 TARRAJEO DE CIELOHABO	m2	211.38	45.35	9,586.08	-	0.00%	9,586.08	100.00%
	01.04.05 PISOS Y PAVIMENTOS								
	01.04.05.01 CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	m2	172.51	40.93	7,080.83	-	0.00%	7,080.83	100.00%
	01.04.05.02 PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRILLADO E=2" PEND 1%	m2	44.40	34.82	1,546.01	-	0.00%	1,546.01	100.00%
	01.04.05.03 PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CEUMA 30x30cm	m2	172.51	96.83	16,689.64	-	0.00%	16,689.64	100.00%
	01.04.06 CONTRAZOCALOS								
	01.04.06.01 CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	ml	46.85	20.72	970.73	-	0.00%	970.73	100.00%
	01.04.06.02 CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10	ml	88.00	18.53	1,630.64	-	0.00%	1,630.64	100.00%
	01.04.07 COBERTURAS								
	01.04.07.01 COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	240.00	58.86	14,078.40	14,078.40	100.00%	-	0.00%
	01.04.08 CARPINTERIA DE MADERA								
	01.04.08.01 PUERTA DE MADERA MACHIMBRADA SEGUN DETALLE	m2	6.30	536.06	3,377.18	-	0.00%	3,377.18	100.00%
	01.04.08.02 REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	m2	2.34	428.32	1,002.27	-	0.00%	1,002.27	100.00%
	01.04.09 CERCAJES								
	01.04.09.01 BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	pza	12.00	31.81	381.72	-	0.00%	381.72	100.00%
	01.04.09.02 CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES QUITADOR	pza	3.00	85.28	255.84	-	0.00%	255.84	100.00%
	01.04.10 MUROS CRISTALES Y SIMILARES								
	01.04.10.01 SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC/ACCESORIOS	m2	32.73	393.82	12,889.73	-	0.00%	12,889.73	100.00%
	01.04.11 PINTURA								
	01.04.11.01 PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELOHABO Y VIGAS	m2	322.01	13.06	4,205.45	-	0.00%	4,205.45	100.00%
	01.04.11.02 PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	m2	454.85	13.80	6,415.07	-	0.00%	6,415.07	100.00%
	01.04.11.03 PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	m2	9.37	14.54	136.24	-	0.00%	136.24	100.00%
	01.04.12 VARIOS								
	01.04.12.01 JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	ml	80.28	21.81	1,751.71	-	0.00%	1,751.71	100.00%
	01.04.12.02 JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	ml	80.00	14.12	1,129.60	-	0.00%	1,129.60	100.00%
	01.05 INSTALACIONES ELECTRICAS								
	01.05.01 INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA								
	01.05.01.01 SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	18.00	107.54	1,935.72	1,935.72	100.00%	-	0.00%
	01.05.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	pto	3.00	100.10	300.30	300.30	100.00%	-	0.00%
	01.05.01.03 SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	pto	2.00	100.10	200.20	200.20	100.00%	-	0.00%
	01.05.01.04 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BPOLAR DOBLE CPT	pto	16.00	96.30	1,540.80	1,540.80	100.00%	-	0.00%
	01.05.01.05 SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	und	8.00	61.94	371.64	371.64	100.00%	-	0.00%
	01.05.01.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHU	und	1.00	70.50	70.50	70.50	100.00%	-	0.00%
	01.05.02 SALIDA PARA COMUNICACIONES								
	01.05.02.01 SALIDA PARA ANTENA DE TV	pto	3.00	138.19	414.57	414.57	100.00%	-	0.00%
	01.05.02.02 SALIDA PARA INTERNET	pto	3.00	146.13	438.39	438.39	100.00%	-	0.00%
	01.05.03 ARTEFACTOS ELECTRICOS								
	01.05.03.01 SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pto	6.00	128.33	769.98	-	0.00%	769.98	100.00%
	01.05.03.02 SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pto	12.00	138.60	1,663.20	-	0.00%	1,663.20	100.00%
	01.05.03.03 SUMINISTRO E INSTALACION BRUQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE	und	6.00	118.50	711.00	-	0.00%	711.00	100.00%
	02 PABELLON N°02								
	02.01 CONCRETO ARMADO								
	02.01.01 COLUMNAS								
	02.01.01.01 COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	10.15	475.71	4,828.46	4,828.46	100.00%	-	0.00%
	02.01.01.02 COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFrado	m2	116.85	94.74	11,070.37	11,070.37	100.00%	-	0.00%
	02.01.01.03 COLUMNA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	2,160.70	6.53	14,109.76	14,109.76	100.00%	-	0.00%
	02.01.02 VIGAS								

Item	Descripción	METRADO		COSTOS		VALORIZACIONES			
		Ued.	Metrado	Unitario (\$1)	Parcial (\$2)	MES 01		MES 02	
						PARCIAL (\$)	AVANCE (%)	PARCIAL (\$)	AVANCE (%)
02.01.02.01	VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	16.72	423.71	7.084.43	7.084.43	100.00%	-	0.00%
02.01.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	122.33	111.77	13,672.82	13,672.82	100.00%	-	0.00%
02.01.02.03	VIGA, ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	3,703.87	6.82	25,259.03	25,259.03	100.00%	-	0.00%
02.01.03.01	LOSAS ALIGERADAS	m3	18.21	410.35	7,472.47	7,472.47	100.00%	-	0.00%
02.01.03.02	LOSA ALIGERADA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	18.21	410.35	7,472.47	7,472.47	100.00%	-	0.00%
02.01.03.03	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	206.13	69.90	14,548.29	14,548.29	100.00%	-	0.00%
02.01.03.04	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	und	1,748.00	3.57	6,764.76	6,764.76	100.00%	-	0.00%
02.01.03.05	LOSA ALIGERADA, ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	1,080.95	6.82	7,389.35	7,389.35	100.00%	-	0.00%
02.01.04.01	COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS	m3	1.59	352.83	561.08	561.08	100.00%	-	0.00%
02.01.04.02	COLUMNETAS, CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	30.96	61.84	1,858.91	1,858.91	100.00%	-	0.00%
02.01.04.03	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	247.73	6.58	1,630.06	1,630.06	100.00%	-	0.00%
02.01.04.04	COLUMNETAS, ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	247.73	6.58	1,630.06	1,630.06	100.00%	-	0.00%
02.01.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS	m3	1.86	336.22	622.01	622.01	100.00%	-	0.00%
02.01.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	1.86	336.22	622.01	622.01	100.00%	-	0.00%
02.01.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.35	186.38	1,632.93	1,632.93	100.00%	-	0.00%
02.01.05.04	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	217.18	6.58	1,429.04	1,429.04	100.00%	-	0.00%
02.02.01	MUROS Y TABICONES	m2	38.30	81.72	3,129.88	3,129.88	100.00%	-	0.00%
02.02.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	116.35	130.78	15,477.81	15,477.81	100.00%	-	0.00%
02.02.03	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	m2	116.35	130.78	15,477.81	15,477.81	100.00%	-	0.00%
02.03.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDEADAS	m2	211.38	45.35	9,586.08	9,586.08	100.00%	-	0.00%
02.03.02	REVOQUES PARAMENTES	m2	211.38	45.35	9,586.08	9,586.08	100.00%	-	0.00%
02.03.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C-A 1:5	m2	22.20	29.31	650.68	650.68	100.00%	-	0.00%
02.03.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	323.40	30.71	9,931.61	9,931.61	100.00%	-	0.00%
02.03.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C-A 1:2 e=0.15	m2	139.26	26.87	3,755.84	3,755.84	100.00%	-	0.00%
02.03.01.04	BRUNA SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	m2	279.78	9.50	2,657.91	2,657.91	100.00%	-	0.00%
02.03.01.05	BRUNA SEGUN DETALLE (2.00x1.00CM)	m2	22.20	1.90	42.18	42.18	100.00%	-	0.00%
02.03.02	REVOQUES COLUMNAS	m2	120.98	41.23	4,970.69	4,970.69	62.50%	1,884.01	37.50%
02.03.03	REVOQUES VIGAS	m2	110.63	75.55	8,358.10	8,358.10	62.50%	3,134.29	37.50%
02.03.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	211.38	45.35	9,586.08	9,586.08	62.50%	3,584.78	37.50%
02.03.05	PISOS Y PAUNEMENTOS	m2	172.51	49.93	7,060.83	7,060.83	100.00%	-	0.00%
02.03.05.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	m2	44.40	34.82	1,546.01	1,546.01	100.00%	-	0.00%
02.03.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUNADO E=2" FEND 1%	m2	172.51	96.63	16,669.84	16,669.84	100.00%	-	0.00%
02.03.05.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELUMA 30x30cm	m2	172.51	96.63	16,669.84	16,669.84	100.00%	-	0.00%
02.03.06	CONTRAZOCALOS	m2	46.85	20.72	970.73	970.73	100.00%	-	0.00%
02.03.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	m2	46.85	20.72	970.73	970.73	100.00%	-	0.00%
02.03.06.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10	m2	88.00	18.53	1,630.64	1,630.64	100.00%	-	0.00%
02.03.07	COBERTURAS	m2	240.00	58.66	14,078.40	14,078.40	100.00%	-	0.00%
02.03.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	240.00	58.66	14,078.40	14,078.40	100.00%	-	0.00%
02.03.08	CARPINTERIA DE MADERA	m2	6.30	536.09	3,377.18	3,377.18	100.00%	-	0.00%
02.03.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIMBRADA SEGUN DETALLE	m2	2.34	426.32	1,002.27	1,002.27	100.00%	-	0.00%
02.03.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 93 MM	m2	6.30	536.09	3,377.18	3,377.18	100.00%	-	0.00%
02.03.09	CEPASERIA	pta	12.00	31.81	381.72	381.72	100.00%	-	0.00%
02.03.09.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	pta	3.00	85.20	255.84	255.84	100.00%	-	0.00%
02.03.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLFES C/DIADOR	pta	3.00	85.20	255.84	255.84	100.00%	-	0.00%
02.03.10	MOBILIARIO, CRISTALES Y BARRILES	m2	32.73	393.82	12,889.73	12,889.73	100.00%	-	0.00%
02.03.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC/ACCESORIOS	m2	32.73	393.82	12,889.73	12,889.73	100.00%	-	0.00%
02.03.11	PINTURAS	m2	322.01	13.06	4,205.45	4,205.45	100.00%	-	0.00%
02.03.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	m2	484.86	13.80	6,711.07	6,711.07	100.00%	-	0.00%
02.03.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	m2	9.37	14.54	136.24	136.24	100.00%	-	0.00%
02.03.11.03	PINTURA ESMALE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	m2	9.37	14.54	136.24	136.24	100.00%	-	0.00%
02.03.12	VARIOS	m2	60.28	21.81	1,314.71	1,314.71	100.00%	-	0.00%
02.03.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	m2	80.00	14.12	1,129.60	1,129.60	100.00%	-	0.00%
02.03.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	m2	80.00	14.12	1,129.60	1,129.60	100.00%	-	0.00%
02.04	INSTALACIONES ELECTRICAS	pto	18.00	107.54	1,935.72	1,935.72	100.00%	-	0.00%
02.04.01	INSTALACIONES ELECTRICAS DE REG INTERNA	pto	18.00	107.54	1,935.72	1,935.72	100.00%	-	0.00%
02.04.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	pto	3.00	100.19	300.30	300.30	100.00%	-	0.00%
02.04.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	pto	2.00	100.19	200.20	200.20	100.00%	-	0.00%
02.04.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	pto	10.00	96.30	963.00	963.00	100.00%	-	0.00%
02.04.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/P	pto	6.00	61.84	371.04	371.04	100.00%	-	0.00%
02.04.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	und	1.00	70.50	70.50	70.50	100.00%	-	0.00%
02.04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	und	6.00	61.84	371.04	371.04	100.00%	-	0.00%
02.04.02	SALIDA PARA COMUNICACIONES	pto	3.00	138.19	414.57	414.57	100.00%	-	0.00%
02.04.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	pto	3.00	138.19	414.57	414.57	100.00%	-	0.00%
02.04.02.02	SALIDA PARA INTERNET	pto	3.00	146.13	438.39	438.39	100.00%	-	0.00%
02.04.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS	pto	6.00	126.33	757.98	757.98	100.00%	-	0.00%
02.04.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x16W	pto	12.00	136.60	1,639.20	1,639.20	100.00%	-	0.00%
02.04.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pto	6.00	61.84	371.04	371.04	100.00%	-	0.00%
02.04.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE	und	6.00	118.80	712.80	712.80	100.00%	-	0.00%
03	ESCALERAS	m2	62.50	4.42	276.25	276.25	100.00%	-	0.00%
03.01	OBRAS PRELIMINARES	m2	34.00	3.66	124.44	124.44	100.00%	-	0.00%
03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	62.50	4.42	276.25	276.25	100.00%	-	0.00%
03.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.00	3.66	124.44	124.44	100.00%	-	0.00%
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m3	11.01	35.36	389.31	389.31	100.00%	-	0.00%
03.02.01	EXCAVACIONES	m3	9.50	44.19	419.81	419.81	100.00%	-	0.00%
03.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTO	m3	11.01	35.36	389.31	389.31	100.00%	-	0.00%
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	m3	9.50	44.19	419.81	419.81	100.00%	-	0.00%
03.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.03	25.26	76.54	76.54	100.00%	-	0.00%
03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.98	582.26	4,647.23	4,647.23	100.00%	-	0.00%
03.02.01.05	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	34.00	4.42	150.62	150.62	100.00%	-	0.00%
03.03	CONCRETO SIMPLE	m3	8.12	220.77	1,792.65	1,792.65	100.00%	-	0.00%
03.03.01	CIMENTOS CORRIDOS	kg	0.13	227.12	29.53	29.53	100.00%	-	0.00%
03.03.02	SOBRECIMENTOS CORRIDOS	m2	2.04	62.11	126.70	126.70	100.00%	-	0.00%
03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	28.50	28.25	805.13	805.13	100.00%	-	0.00%
03.03.04	FALSO PISO	m2	28.50	28.25	805.13	805.13	100.00%	-	0.00%
03.04	CONCRETO ARMADO	m3	5.18	381.47	1,976.01	1,976.01	100.00%	-	0.00%
03.04.01	ZAPATAS	kg	126.72	6.82	864.23	864.23	100.00%	-	0.00%
03.04.01.01	ZAPATA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	5.18	381.47	1,976.01	1,976.01	100.00%	-	0.00%
03.04.01.02	ZAPATA ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	126.72	6.82	864.23	864.23	100.00%	-	0.00%
03.04.02	SOBRECIMIENTO ARMADO	m3	1.59	385.99	613.68	613.68	100.00%	-	0.00%
03.04.02.01	SOBRECIMIENTO ARMADO CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	1.59	385.99	613.68	613.68	100.00%	-	0.00%
03.04.02.02	SOBRECIMIENTO ARMADO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.39	81.36	1,570.25	1,570.25	100.00%	-	0.00%
03.04.02.03	SOBRECIMIENTO ARMADO ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	170.40	6.35	1,082.04	1,082.04	100.00%	-	0.00%
03.04.03	COLUMNAS	m3	5.54	475.71	2,635.43	2,635.43	100.00%	-	0.00%
03.04.03.01	COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	5.54	475.71	2,635.43	2,635.43	100.00%	-	0.00%
03.04.03.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	68.43	94.74	6,483.06	6,483.06	100.00%	-	0.00%
03.04.03.03	COLUMNA, ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	1,330.33	6.53	8,687.05	8,687.05	100.00%	-	0.00%
03.04.04	VIGAS	m3	6.44	423.71	2,727.61	2,727.61	100.00%	-	0.00%
03.04.04.01	VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	6.44	423.71	2,727.61	2,727.61	100.00%	-	0.00%
03.04.04.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	56.88	111.77	6,358.85	6,358.85	100.00%	-	0.00%
03.04.04.03	VIGA, ACERO Fy=4200 KG/CM2	kg	1,491.51	6.82	10,172.10	10,172.10	100.00%	-	0.00%



Item	Descripción	METRADO		COSTOS		VALORIZACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Unid.	Metrado	Unidad (\$)	Parcial (\$)	MES 01		MES 02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
						PARCIAL (%)	AVANCE (%)	PARCIAL (%)	AVANCE (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.01	ESCALERA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.04.01.01	ESCALERA, CONCRETO FC-210 KG/CM2	m3	16.87	461.19	8,707.63	8,707.66	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.01.02	ESCALERA, ENCOFRADO Y DEBENCOFRADO	m2	25.81	130.25	3,582.75	3,582.75	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.01.03	ESCALERA, ACERO FY-4200 KG/CM2	kg	508.45	7.91	3,994.83	3,994.83	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.02.01	ALISADO EN ESCALERA, CONCRETO FC-210 KG/CM2	m3	1.29	440.32	568.08	568.08	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.02.02	ALISADO EN ESCALERA ENCOFRADO Y DEBENCOFRADO	m2	12.43	118.46	1,472.83	1,472.83	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.02.03	ALISADO EN ESCALERA, ACERO FY-4200 KG/CM2	kg	1,491.81	5.19	7,666.20	7,666.20	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.02.04	ALISADO EN ESCALERA, LADRILLO HUESCO PARA TECHO 8.33X8.33X13	m2	28.67	3.67	105.95	105.95	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.03.01	MURO DE LADRILLO CARRETA KING KONG 18 HUECOS	m2	72.02	136.76	9,418.78	9,418.78	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.03.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	m2	933.04	61.72	57,396.43	57,396.43	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.03.03	REVOQUE, TRUCCOS Y MOLDURAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.04.03.04	TARJADO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	m2	162.42	39.71	6,467.99	6,467.99	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.03.05	TARJADO DE COLUMNAS	m2	38.86	49.22	1,919.80	1,919.80	100.00%	- </tr <tr> <td>03.04.03.06</td> <td>TARJADO DE VASAS</td> <td>m2</td> <td>22.95</td> <td>75.55</td> <td>1,733.87</td> <td>1,733.87</td> <td>82.50%</td> <td>199.20</td> <td>37.50%</td> </tr> <tr> <td>03.04.03.07</td> <td>TARJADO DE CELOSAS</td> <td>m2</td> <td>52.96</td> <td>45.39</td> <td>2,363.14</td> <td>1,419.48</td> <td>60.50%</td> <td>850.66</td> <td>57.50%</td> </tr> <tr> <td>03.04.03.08</td> <td>BRUNIA REGION DETALLE (1.50X1.00CM)</td> <td>m</td> <td>192.50</td> <td>9.59</td> <td>1,838.75</td> <td>869.00</td> <td>47.32%</td> <td>1,028.02</td> <td>56.25%</td> </tr> <tr> <td>03.05.01</td> <td>COBERTURA LADRILLO PASTELERO</td> <td>m2</td> <td>49.50</td> <td>58.68</td> <td>2,893.65</td> <td>2,893.65</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.05.02</td> <td>PUISO Y PUNAMIENTOS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03.05.03</td> <td>VEREDAS</td> <td>m2</td> <td>57.71</td> <td>67.66</td> <td>3,876.50</td> <td>3,876.50</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.05.04</td> <td>REVESTIMIENTO DE CERAMICA Y PEGAMENTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03.05.05</td> <td>REVESTIMIENTO DE CERAMICA CON CEMENTO PULIDO Y BRANADO</td> <td>m2</td> <td>39.45</td> <td>37.52</td> <td>1,458.05</td> <td>1,458.05</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.05.06</td> <td>CANALIZACION METALICA Y 1/4" DE 2.5"</td> <td>m</td> <td>10.29</td> <td>101.85</td> <td>1,035.63</td> <td>1,035.63</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.05.07</td> <td>PASAMANO DE FIERRO 82" ANCHO AJC 1.00M</td> <td>m</td> <td>10.29</td> <td>101.85</td> <td>1,035.63</td> <td>1,035.63</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.05.08</td> <td>PINTURA LATEX EN DELO RADO A 2 MANOS</td> <td>m2</td> <td>24.05</td> <td>13.35</td> <td>319.12</td> <td>329.75</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.05.09</td> <td>PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIBULOS Y CUBIERTOS</td> <td>m2</td> <td>191.28</td> <td>13.85</td> <td>2,649.66</td> <td>2,649.66</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.10</td> <td>UNIDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03.10.01</td> <td>CANTONERA PERIL ESTRIBO DE FIERRO 4" X 4" X 3/8"</td> <td>m</td> <td>39.90</td> <td>190.88</td> <td>7,616.86</td> <td>7,620.90</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.11</td> <td>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03.11.01</td> <td>SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSADO</td> <td>pie</td> <td>6.60</td> <td>121.15</td> <td>799.60</td> <td>799.60</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.11.02</td> <td>SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ENCOFRADO</td> <td>pie</td> <td>5.60</td> <td>107.51</td> <td>602.24</td> <td>602.24</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.11.03</td> <td>SALIDA PARA INTERRUPTOR COMBINATIVO</td> <td>pie</td> <td>2.60</td> <td>190.19</td> <td>494.29</td> <td>494.29</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.11.04</td> <td>SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE</td> <td>pie</td> <td>1.60</td> <td>95.19</td> <td>152.30</td> <td>152.30</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.11.05</td> <td>SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CORT</td> <td>pie</td> <td>7.00</td> <td>95.30</td> <td>667.10</td> <td>667.10</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.11.06</td> <td>SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO INCHIO</td> <td>unid</td> <td>1.00</td> <td>79.50</td> <td>79.50</td> <td>79.50</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.12</td> <td>ARTIFICIOS ELÉCTRICOS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03.12.01</td> <td>SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W</td> <td>pie</td> <td>12.00</td> <td>128.35</td> <td>1,540.20</td> <td>1,540.20</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.12.02</td> <td>SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W</td> <td>pie</td> <td>1.00</td> <td>135.80</td> <td>135.80</td> <td>135.80</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>03.12.03</td> <td>SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 30W</td> <td>unid</td> <td>2.00</td> <td>64.40</td> <td>128.80</td> <td>128.80</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>EQUIPAMIENTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04.01</td> <td>PLAZA ACEREA DE 1.20X0.80 M</td> <td>unid</td> <td>6.00</td> <td>297.26</td> <td>1,783.56</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> <td>1,783.56</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td>04.02</td> <td>ESCRITORIO Y SILLAS PARA DOCENTES</td> <td>unid</td> <td>5.00</td> <td>800.00</td> <td>4,000.00</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> <td>4,000.00</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td>04.03</td> <td>CARPETAS PARA ALUMNOS</td> <td>unid</td> <td>160.00</td> <td>120.00</td> <td>19,200.00</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> <td>19,200.00</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td>04.04</td> <td>LADREROS REGION DETALLES</td> <td>unid</td> <td>6.00</td> <td>292.37</td> <td>1,754.22</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> <td>1,754.22</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>SEGURIDAD Y SALUD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>05.01</td> <td>ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN</td> <td>pb</td> <td>1.00</td> <td>5,000.00</td> <td>5,000.00</td> <td>2,480.00</td> <td>49.60%</td> <td>2,520.00</td> <td>50.40%</td> </tr> <tr> <td>05.02</td> <td>EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA</td> <td>pb</td> <td>5.00</td> <td>4,085.55</td> <td>20,427.75</td> <td>20,427.75</td> <td>100.00%</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>05.03</td> <td>EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL</td> <td>unid</td> <td>49.00</td> <td>714.63</td> <td>35,017.27</td> <td>-</td> <td>0.00%</td> <td>35,017.27</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>MITIGACION AMBIENTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06.01</td> <td>MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL</td> <td>pb</td> <td>1.00</td> <td>5,000.00</td> <td>5,000.00</td> <td>2,480.00</td> <td>49.60%</td> <td>2,520.00</td> <td>50.40%</td> </tr> <tr> <td colspan="4">COSTO DIRECTO</td> <td></td> <td>726,681.26</td> <td>500,203.23</td> <td></td> <td>226,478.03</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Costo General 10%</td> <td></td> <td>73,025.13</td> <td>50,520.30</td> <td></td> <td>22,475.81</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Utilidades (5%)</td> <td></td> <td>36,547.56</td> <td>25,310.16</td> <td></td> <td>11,237.40</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sub Total</td> <td></td> <td>840,253.95</td> <td>576,033.71</td> <td></td> <td>250,191.24</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Impuesto IGV 13%</td> <td></td> <td>109,233.01</td> <td>74,884.37</td> <td></td> <td>28,524.84</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">PRESUPUESTO TOTAL</td> <td></td> <td>949,486.96</td> <td>650,918.08</td> <td></td> <td>278,716.08</td> <td></td> </tr>	03.04.03.06	TARJADO DE VASAS	m2	22.95	75.55	1,733.87	1,733.87	82.50%	199.20	37.50%	03.04.03.07	TARJADO DE CELOSAS	m2	52.96	45.39	2,363.14	1,419.48	60.50%	850.66	57.50%	03.04.03.08	BRUNIA REGION DETALLE (1.50X1.00CM)	m	192.50	9.59	1,838.75	869.00	47.32%	1,028.02	56.25%	03.05.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	49.50	58.68	2,893.65	2,893.65	100.00%	-	0.00%	03.05.02	PUISO Y PUNAMIENTOS									03.05.03	VEREDAS	m2	57.71	67.66	3,876.50	3,876.50	100.00%	-	0.00%	03.05.04	REVESTIMIENTO DE CERAMICA Y PEGAMENTO									03.05.05	REVESTIMIENTO DE CERAMICA CON CEMENTO PULIDO Y BRANADO	m2	39.45	37.52	1,458.05	1,458.05	100.00%	-	0.00%	03.05.06	CANALIZACION METALICA Y 1/4" DE 2.5"	m	10.29	101.85	1,035.63	1,035.63	100.00%	-	0.00%	03.05.07	PASAMANO DE FIERRO 82" ANCHO AJC 1.00M	m	10.29	101.85	1,035.63	1,035.63	100.00%	-	0.00%	03.05.08	PINTURA LATEX EN DELO RADO A 2 MANOS	m2	24.05	13.35	319.12	329.75	100.00%	-	0.00%	03.05.09	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIBULOS Y CUBIERTOS	m2	191.28	13.85	2,649.66	2,649.66	100.00%	-	0.00%	03.10	UNIDAD									03.10.01	CANTONERA PERIL ESTRIBO DE FIERRO 4" X 4" X 3/8"	m	39.90	190.88	7,616.86	7,620.90	100.00%	-	0.00%	03.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS									03.11.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSADO	pie	6.60	121.15	799.60	799.60	100.00%	-	0.00%	03.11.02	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ENCOFRADO	pie	5.60	107.51	602.24	602.24	100.00%	-	0.00%	03.11.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR COMBINATIVO	pie	2.60	190.19	494.29	494.29	100.00%	-	0.00%	03.11.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pie	1.60	95.19	152.30	152.30	100.00%	-	0.00%	03.11.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CORT	pie	7.00	95.30	667.10	667.10	100.00%	-	0.00%	03.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO INCHIO	unid	1.00	79.50	79.50	79.50	100.00%	-	0.00%	03.12	ARTIFICIOS ELÉCTRICOS									03.12.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pie	12.00	128.35	1,540.20	1,540.20	100.00%	-	0.00%	03.12.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pie	1.00	135.80	135.80	135.80	100.00%	-	0.00%	03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 30W	unid	2.00	64.40	128.80	128.80	100.00%	-	0.00%	04	EQUIPAMIENTO									04.01	PLAZA ACEREA DE 1.20X0.80 M	unid	6.00	297.26	1,783.56	-	0.00%	1,783.56	100.00%	04.02	ESCRITORIO Y SILLAS PARA DOCENTES	unid	5.00	800.00	4,000.00	-	0.00%	4,000.00	100.00%	04.03	CARPETAS PARA ALUMNOS	unid	160.00	120.00	19,200.00	-	0.00%	19,200.00	100.00%	04.04	LADREROS REGION DETALLES	unid	6.00	292.37	1,754.22	-	0.00%	1,754.22	100.00%	05	SEGURIDAD Y SALUD									05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN	pb	1.00	5,000.00	5,000.00	2,480.00	49.60%	2,520.00	50.40%	05.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	pb	5.00	4,085.55	20,427.75	20,427.75	100.00%	-	0.00%	05.03	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	unid	49.00	714.63	35,017.27	-	0.00%	35,017.27	100.00%	06	MITIGACION AMBIENTAL									06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	pb	1.00	5,000.00	5,000.00	2,480.00	49.60%	2,520.00	50.40%	COSTO DIRECTO					726,681.26	500,203.23		226,478.03		Costo General 10%					73,025.13	50,520.30		22,475.81		Utilidades (5%)					36,547.56	25,310.16		11,237.40		Sub Total					840,253.95	576,033.71		250,191.24		Impuesto IGV 13%					109,233.01	74,884.37		28,524.84		PRESUPUESTO TOTAL					949,486.96	650,918.08		278,716.08	
03.04.03.06	TARJADO DE VASAS	m2	22.95	75.55	1,733.87	1,733.87	82.50%	199.20	37.50%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.03.07	TARJADO DE CELOSAS	m2	52.96	45.39	2,363.14	1,419.48	60.50%	850.66	57.50%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.04.03.08	BRUNIA REGION DETALLE (1.50X1.00CM)	m	192.50	9.59	1,838.75	869.00	47.32%	1,028.02	56.25%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	m2	49.50	58.68	2,893.65	2,893.65	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.02	PUISO Y PUNAMIENTOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.05.03	VEREDAS	m2	57.71	67.66	3,876.50	3,876.50	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.04	REVESTIMIENTO DE CERAMICA Y PEGAMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.05.05	REVESTIMIENTO DE CERAMICA CON CEMENTO PULIDO Y BRANADO	m2	39.45	37.52	1,458.05	1,458.05	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.06	CANALIZACION METALICA Y 1/4" DE 2.5"	m	10.29	101.85	1,035.63	1,035.63	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.07	PASAMANO DE FIERRO 82" ANCHO AJC 1.00M	m	10.29	101.85	1,035.63	1,035.63	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.08	PINTURA LATEX EN DELO RADO A 2 MANOS	m2	24.05	13.35	319.12	329.75	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.05.09	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIBULOS Y CUBIERTOS	m2	191.28	13.85	2,649.66	2,649.66	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.10	UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.10.01	CANTONERA PERIL ESTRIBO DE FIERRO 4" X 4" X 3/8"	m	39.90	190.88	7,616.86	7,620.90	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.11.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSADO	pie	6.60	121.15	799.60	799.60	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.11.02	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ENCOFRADO	pie	5.60	107.51	602.24	602.24	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.11.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR COMBINATIVO	pie	2.60	190.19	494.29	494.29	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.11.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pie	1.60	95.19	152.30	152.30	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.11.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CORT	pie	7.00	95.30	667.10	667.10	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO INCHIO	unid	1.00	79.50	79.50	79.50	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.12	ARTIFICIOS ELÉCTRICOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
03.12.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	pie	12.00	128.35	1,540.20	1,540.20	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.12.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	pie	1.00	135.80	135.80	135.80	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 30W	unid	2.00	64.40	128.80	128.80	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
04	EQUIPAMIENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
04.01	PLAZA ACEREA DE 1.20X0.80 M	unid	6.00	297.26	1,783.56	-	0.00%	1,783.56	100.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
04.02	ESCRITORIO Y SILLAS PARA DOCENTES	unid	5.00	800.00	4,000.00	-	0.00%	4,000.00	100.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
04.03	CARPETAS PARA ALUMNOS	unid	160.00	120.00	19,200.00	-	0.00%	19,200.00	100.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
04.04	LADREROS REGION DETALLES	unid	6.00	292.37	1,754.22	-	0.00%	1,754.22	100.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
05	SEGURIDAD Y SALUD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN	pb	1.00	5,000.00	5,000.00	2,480.00	49.60%	2,520.00	50.40%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
05.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	pb	5.00	4,085.55	20,427.75	20,427.75	100.00%	-	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
05.03	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	unid	49.00	714.63	35,017.27	-	0.00%	35,017.27	100.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
06	MITIGACION AMBIENTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	pb	1.00	5,000.00	5,000.00	2,480.00	49.60%	2,520.00	50.40%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
COSTO DIRECTO					726,681.26	500,203.23		226,478.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Costo General 10%					73,025.13	50,520.30		22,475.81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Utilidades (5%)					36,547.56	25,310.16		11,237.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Sub Total					840,253.95	576,033.71		250,191.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Impuesto IGV 13%					109,233.01	74,884.37		28,524.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PRESUPUESTO TOTAL					949,486.96	650,918.08		278,716.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P.N° 118623

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA. EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
Consultor: ING. RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO
Duración: 60 días calendario

Table with columns: Código, Descripción, METRADO (Und, Metro), COSTOS (Unitario (S/), Parcial (S/)), VALORIZACIONES (1º MES: Metro, Costo (S/); 2º MES: Metro, Costo (S/)). Rows list various construction materials like CAPATAZ, OPERARIO, OFICIAL, PEON, OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO, TOPOGRAFO, ALAMBRE NEGRO, ELECTRODO TIPO 6011, ACERO DE REFUERZO, CLAVOS PARA MADERA, COLA SINTETICA, BISAGRA 4" PESADA, PIEDRA CHANCADA, ARENA FINA, ARENA GRUESA, HORMIGON, TIERRA DE CHACRA, ASFALTO LIQUIDO, TUB. PVC SEL, CURVA PVC SEL, PLACA SALIDA PARA TV o TELEFONO, PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO, CONECTORES PVC SEL, MALLA CERCADORA, CEMENTO PORTLAND, CERRADURA DE 2 GOLPES, YESO POLSA, LADRILLO HUECO, LADRILLO KING KONG, LADRILLO PASTELERO, PEGAMENTO EN POLVO, PEGAMENTO EN BASE A CAUCHO, ESPUMA PLASTICA, JEBE MICROPOROSO, PEGAMENTO PARA TUB. PVC (ELECT.), ADITIVO TRANSFORMADOR DE OXIDO CHEMA 1L, CERRAMICA CELIMA, FRAGUA, MADERA TORNILLO, MADERA CEDRO, TRIPLAY LUPUNA, GIGANTOGRAFIA DE 3 60x2.40M S/DISEÑO, LLA, LLA PARA MADERA, PINTURA LATEX, PINTURA ESMALTE, PINTURA ANTICORROSIVA, THINNER, SELLADOR, CINTA AISLANTE, VIDRIO CLARO TEMPLADO DE 6MM, INTERRUPTOR 2 GOLPES BTICINO, INTERRUPTOR 2 GOLPES DOBLE BTICINO, TOMACORRIENTE DOBLE BAKELITA, TOMA PARA RED DATA (DADO), ARTEF. FLUORESC. 2x18 W AF, ARTEF. FLUORESC. 2x36 W AF, BRAO-REFLECTOR RSP-2TC-018 LAMP 2X18W AHORRAD, FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 32W, POSTE DE SENALIZACION, CASCO DE PROTECCION, LENTES DE PROTECCION, TAPONES AUDITIVOS, RESPIRADOR PARA POLVO DOBLE VIA, GUANTES DE CUERO, CHALECO REFLECTIVO, BOTINES DE CUERO CON PUNTA DE ACERO, LINEAS DE ENGANCHE, CINTA DE SENALIZACION, CAJA GALV. RECT. PESADA 4" x 2" x 2 1/4", CAJA GALV. OCTOGONAL PESADA 4", CAJA GALV. RECT. PESADA 4" x 2" x 3/4", CAJA GALV. RECT. PESADA 4" x 2" x 2", CAJA DE FASE 150x150x100CM, CAJA DE FASE TIPO NICHU, PERNO 1/4" X 7" CON TUERCA, TUBO FIERRO GALVANIZADO 1/2", TUBO FIERRO GALVANIZADO 2", PLANCHA ESTRIADA 3/16" X 4" X 8' (4.5mm), CONDUCTOR USOH-80 - 1/2 5mm2, TABLERO AGLOM. MELAMINICO 6mm 2 1/2x2 44-CEREZO, AGUA, PIZARRA ACRILICA 1 20X4 80M, ESCRITORIO SILLAS, CARPETAS PARA ALUMNOS, LIBRERO SEGUN DETALLES.

RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO

Codigo	Descripción	METRADO		COSTOS		VALORIZACIONES			
		Und	Metrado	Unitario (B.)	Parcial (B.)	1° MES		2° MES	
						Metrado	Costo (B.)	Metrado	Costo (B.)
020720018	LIBRERO SEGUN DETALLES	und	5.00	292.32	1,751.22				
020250005	CORDE	mt	5.46	0.42	2.27	5.45	2.71	5.00	1,754.23
<b>EQUIPOS Y MAQUINARIAS</b>									
0305100026001	INRE	hrs	0.54	10.29	5.76	0.54	5.76		
030100011	TEOCOLITO	hrs	0.84	14.20	10.44	0.84	10.44		
0301010005	HERRAMIENTAS MANUALES	Verag	1.00	12,857.21	12,857.21	0.37	4,782.52	0.00	6,174.69
0301120027	PLANCHA COMPACTADORA VIBRA 4.6 HP	hm	2.37	12.71	28.82	2.27	28.82		
03013100010003	CAMBADOR SOBRELANTAS DE 125-135 HP 3 yds	mt	7.85	220.00	1,755.00	7.58	1,755.00		
03012200040002	CAMBION VIB QUETE DE 10 mt	hm	23.94	120.00	2,872.80	23.94	2,872.80		
03012200010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.20'	hrs	63.50	5.00	317.50	53.62	317.50		
03012200030001	MERCALUCRA DE CONCRETO 9-11 PS	hrs	101.15	14.38	1,454.40	84.20	1,212.16	16.95	242.24
03013100010003	ARNES DE SEGURIDAD	cost	40.00	31.50	1,259.00	40.00	1,259.00		
<b>SUBCONTRATOS</b>									
042100001	SU MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	di	1.00	5,000.00	5,000.00	0.50	2,500.00	0.50	2,500.00
042200004	SC ALICATA DE ALMACEN OPERAR Y CASITA DE GUARDIANA	met	3.00	800.00	2,400.00	1.00	800.00	1.00	800.00
042300005	SC PLETE TERRESTRE	di	1.00	3,500.00	3,500.00	1.00	3,500.00		
042400006	SC ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL P...	di	1.00	5,000.00	5,000.00	0.50	2,500.00	0.50	2,500.00
<b>COSTO DIRECTO</b>									
Gastos Generales 10%					730,891.29		568,893.23		224,748.07
Utilidades 5%					73,089.13		56,889.32		22,474.81
					36,547.56		25,310.18		11,237.40
<b>SubTotal</b>					<b>840,507.94</b>		<b>522,133.71</b>		<b>268,460.28</b>
Incepcito IGV 18%					151,306.81		104,764.07		40,322.84
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>991,800.85</b>		<b>606,897.76</b>		<b>304,983.07</b>

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

## PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
1.00	PABELLON N°01		
1.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
1.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 2.40 m X 3.60 m	gib	1.00
1.01.01.02	ALMACEN OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	2.00
1.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	480.00
1.01.02.02	FLETE TERRESTRE	gib	1.00
1.01.02.03	LIMPIEZA DE ARRANQUE DE ACERO	und	640.00
1.02	CONCRETO ARMADO		
1.02.01	COLUMNAS		
1.02.01.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	6.80
1.02.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	71.25
1.02.01.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	1,386.58
1.02.02	VIGAS		
1.02.02.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	16.72
1.02.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	122.33
1.02.02.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	3,703.67
1.02.03	LOSAS ALIGERADAS		
1.02.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	18.21
1.02.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	208.13
1.02.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	UND	1,748.00
1.02.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG	1,080.55
1.02.04	COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
1.02.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	1.56
1.02.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	28.31
1.02.04.03	COLUMNETAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG	242.66
1.02.05	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS		
1.02.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	1.80
1.02.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	M2	14.61
1.02.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG	210.57
1.03	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
1.03.01	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	M2	80.79
1.04	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
1.04.01	REVOQUES PARAMENTOS		
1.04.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C:A 1:5	M2	22.20
1.04.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	M2	323.40
1.04.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C:A 1:2 e=0.15	ML	139.26
1.04.01.04	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (1.00 X 1.00 CM)	ML	279.78
1.04.01.05	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (2.00 X 1.00 CM)	ML	22.20
1.04.02	REVOQUES COLUMNAS		
1.04.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	120.56
1.04.03	REVOQUES VIGAS		
1.04.03.01	TARRAJEO DE VIGAS	M2	110.63
1.04.04	REVOQUES CIELORASOS		
1.04.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO	M2	211.38
1.05	PISOS Y PAVIMENTOS		
1.05.01	CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	M2	172.51
1.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" PEND 1%	M2	44.40
1.05.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELIMA 30x30cm	M2	172.51
1.06	CONTRAZOCALOS		
1.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	ML	46.85
1.06.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10	ML	88.00
1.07	COBERTURA		
1.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	M2	240.00

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

303281

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
1.00	PABELLON N°01		
1.08	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
1.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBADA SEGUN DETALLE	M2	6.30
1.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	M2	2.34
1.09	<b>CERRAJERIA</b>		
1.09.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	PZA	12.00
1.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TIRADOR	PZA	3.00
1.10	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
1.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC./ACCESORIOS	M2	32.73
1.11	<b>PINTURA</b>		
1.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	M2	322.01
1.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	M2	464.86
1.11.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	M2	9.37
1.12	<b>VARIOS</b>		
1.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	ML	60.28
1.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	ML	80.00
1.13	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
1.13.01	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA</b>		
1.13.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	PTO	18.00
1.13.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	PTO	3.00
1.13.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	PTO	2.00
1.13.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	PTO	16.00
1.13.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	UND	6.00
1.13.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	UND	1.00
1.13.02	<b>SALIDA PARA COMUNICACIONES</b>		
1.13.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	PTO	3.00
1.13.02.01	SALIDA PARA INTERNET	PTO	3.00
1.13.03	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS</b>		
1.13.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	PTO	6.00
1.13.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	PTO	12.00
1.13.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE 2x18	UND	6.00

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623



## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
1.00	PABELLON N°01							
1.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES							
1.01.01	OBRAS PROVISIONALES							
1.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 3.00 m X 2.40 m	und	1.00			1.00	1.00	1.00
1.01.01.02	ALMACEN DE OBRA	mies	2.00			1.00	2.00	2.00
1.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	2.00	12.00	20.00		480.00	480.00
1.01.02.02	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00
1.01.02.03	LIMPIEZA DE ARRANQUE DE ACERO	und	640.00				640.00	640.00
1.02	CONCRETO ARMADO							
1.02.01	COLUMNAS							
1.02.01.01	COLUMNA CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3						6.80
	Segundo piso							
	Aulas							
	C-1		6.00	0.65	0.25	2.85	2.78	
			6.00	0.25	0.25	2.85	1.07	
	C-2		4.00	0.55	0.25	2.65	1.57	
			4.00	0.30	0.25	2.85	0.88	
	C-3		3.00	0.25	0.25	2.85	0.53	
1.02.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						71.25
	Segundo piso							
	Aulas							
	C-1		6.00	2.30		2.85	39.33	
	C-2		4.00	2.20		2.85	25.08	
	C-3		3.00	0.80		2.85	8.84	
1.02.01.03	COLUMNA, ACERO F"Y=4200 KG/CM2	kg						1,386.58
	Aulas	kg					1,386.58	
1.02.02	VIGAS							
1.02.02.01	VIGA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3						16.72
	Aulas - segundo piso							
	VP-201 (25X60)							
	EJE E ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE F ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE G ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE H ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE I ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	VP-202 (25X50)							
	EJE D ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.50	1.25	
	EJE J ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.50	1.25	
	VP-203 (25X50)							
	EJE 1 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.25	0.50	3.00	
	EJE 3 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.25	0.50	3.00	
	VB- (15X25)							
	EJE 6 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.15	0.20	0.72	
1.02.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						122.33
	Aulas segundo piso							
	VP-201 (25X80)							
	EJE E ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE F ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.00	
	EJE G ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	EJE H ENTRE EJES 1-6	M2	2	9.50		0.40	7.60	
			1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE I ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	VP-202 (25X50)							
	EJE D ENTRE EJES 1-6	M2	1	8.90	0.25		2.23	
			1	9.50		0.30	2.85	
			1	10.00		0.50	5.00	
	EJE J ENTRE EJES 1-6	M2	1	8.90	0.25		2.23	
			1	9.50		0.30	2.85	
			1	10.00		0.50	5.00	
	VP-203 (25X50)							
	EJE 1 ENTRE EJES D-J	M2	1	22.90	0.25		5.73	
			1	23.50		0.30	7.05	
			1	24.00		0.50	12.00	
	EJE 3 ENTRE EJES D-J	M2	1	22.90	0.25		5.73	
			2	23.50		0.30	14.10	
	VB- (15X20)							
	EJE 6 ENTRE EJES D-J	M	1	24.00		0.20	4.80	
			1	23.50	0.15		3.63	
1.02.02.03	VIGA, ACERO F <sub>y</sub> =4200 KG/CM <sup>2</sup>	kg.					3,703.67	3,703.67
1.02.03	LOSAS ALIGERADAS							
1.02.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO F <sub>c</sub> =210 KG/CM <sup>2</sup>	M3		Total M2		M3 x m2		18.21
	SEGUNDO PISO (H=0.20)	M3	1.00	208.13		0.09	18.21	
1.02.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2						208.13
	Segundo piso	M2						
	ENTRE EJES D-E ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.63		27.23	
	ENTRE EJES E-F ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES F-G ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES G-H ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES H-I ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES I-J ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.63		27.23	
	Volado	M2						
	ENTRE EJES D-E ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.63		6.72	
	ENTRE EJES E-F ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES F-G ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES G-H ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES H-I ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES I-J ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.63		6.72	
1.02.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	UND						1,746.00
	SEGUNDO PISO (LAD. 30X30X15)		1.00	208.13		8.40	1,746.00	
1.02.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO F <sub>y</sub> =4200 KG/CM <sup>2</sup>	KG					1,080.55	1,080.55
1.02.04	COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS							
1.02.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO F <sub>c</sub> =175 KG/CM <sup>2</sup>	M3						1.56
	Segundo piso							
	CA-1 (Eje 1)		12.00	0.20	0.15	2.18	0.78	

HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	CA-1 (Eje 4)		12.00	0.20	0.15	1.40	0.50	
	PARAPETO		6.00	0.25	0.15	0.90	0.27	
1.02.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2						28.31
	Segundo piso							
	CA-1 (Eje 1)		12.00	0.55		2.18	14.30	
	CA-1 (Eje 4)		12.00	0.55		1.40	9.24	
	PARAPETO		8.00	0.05		0.90	4.68	
1.02.04.03	COLUMNETAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG					242.06	242.06
1.02.05	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS							
1.02.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO F'c=175 KG/CM2	M3						1.80
	Segundo piso							
	Eje 1		2.00	3.13	0.15	0.20	0.19	
			4.00	3.35	0.15	0.20	0.40	
	Eje 4		2.00	3.13	0.15	0.20	0.19	
			3.00	2.20	0.15	0.20	0.20	
			1.00	3.35	0.15	0.20	0.10	
	PARAPETO		1.00	24.00	0.15	0.20	0.72	
1.02.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	M2						14.61
	Segundo piso							
	Eje C		4.00	3.13		0.20	2.50	
			8.00	3.35				
	Eje D		4.00	3.13		0.20	2.50	
			6.00	2.20				
			2.00	3.35				
	PARAPETO		2.00	24.00		0.20	9.60	
1.02.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG					210.57	210.57
	ARQUITECTURA							
1.03	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA							
1.03.01	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS							
	Segundo Piso							
	Eje 1 entre el tramo C-J	M2	1.00	2.70		2.28	6.16	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
	Eje 4 entre el tramo C-J	M2	1.00	2.70		2.28	6.16	
		M2	1.00	2.70		1.50	4.05	
		M2	1.00	1.75		1.50	2.63	
		M2	1.00	2.90		1.50	4.35	
		M2	1.00	1.75		1.50	2.63	
		M2	1.00	1.75		1.50	2.63	
	Parapeto	M2	1.00	21.70		1.00	21.70	60.79
1.04	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS							
1.04.01	REVOQUES PARAMENTOS							
1.04.01.01	TARAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C:A 1:5							22.20
	Aulas							
	Segundo Piso							
	Aula	M2	1.00	6.68		0.20	1.34	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS; PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	Aula	M2	1.00	7.65		0.20	1.53	
	Aula	M2	1.00	6.67		0.20	1.33	
	Tarrajeo primario en zocalos de H=0.20							
	Segundo Piso							
	Aula	M2	1.00	29.95		0.20	5.99	
	Aula	M2	1.00	30.10		0.20	6.02	
	Aula	M2	1.00	29.95		0.20	5.99	
1.04.01.02	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR							
	Segundo Piso							
	Muro de Soga							
	Eje D entre el tramo 1-4	M2	2.00	6.65		2.88	38.30	
	Eje J entre el tramo 1-4	M2	2.00	6.65		2.88	38.30	
	Eje F entre el tramo 1-3	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje F entre el tramo 3-4	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje H entre el tramo 1-3	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje H entre el tramo 3-4	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje 1 entre el tramo C-J	M2	2.00	2.70		2.28	12.31	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.70		2.28	12.31	
	Eje 4 entre el tramo C-J	M2	2.00	2.70		1.50	8.10	
		M2	2.00	1.75		1.50	5.25	
		M2	2.00	2.90		1.50	8.70	
		M2	2.00	1.75		1.50	5.25	
		M2	2.00	1.75		1.50	5.25	
		M2	2.00	2.70		1.50	8.10	
	Parapeto	M2	2.00	26.00		1.10	57.20	323.40
1.04.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C:A 1:2 e=0,15							
	Segundo Piso							
	v-2	ML	2.00	8.80			17.60	
	v-3	ML	3.00	6.94			20.82	
	v-4	ML	1.00	9.24			9.24	
	v-5	ML	2.00	7.26			14.52	
	v-6	ML	4.00	7.70			30.80	
	p-1	ML	3.00	6.76			20.28	
	Parapetos	ML	1.00	26.00			26.00	139.26
1.04.01.04	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (1.00 X 1.00 CM)							
	Elev. Principal							
	Segundo piso	ML	2.00	31.55			63.10	
	Parapeto	ML	2.00	33.90			67.80	
	Elev. Posterior							
	Segundo piso	ML	2.00	44.32			88.64	
	Elev. Lateral							
	Segundo piso	ML	3.00	18.18			54.54	
	Parapeto	ML	2.00	2.85			5.70	279.78
1.04.01.05	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (2.00 X 1.00 CM)							
	General Pizarras	ML	3.00	7.40			22.20	22.20
1.04.02	REVOQUES COLUMNAS							
1.04.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS							
	Segundo Piso							
	NCA-1	M2	10.00	0.65		2.88	18.72	
		M2	50.00	0.25		2.88	36.00	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	NCA-2	M2	20.00	0.20		2.88	11.52	
		M2	8.00	0.55		2.88	12.67	
		M2	8.00	0.25		2.88	5.76	
	NCA-3	M2	8.00	0.30		2.88	6.91	
		M2	4.00	0.25		2.88	2.88	
	NCA-3	M2	4.00	0.25		2.88	2.88	
		M2	20.00	0.25		2.88	14.40	
	NCP-1	M2	10.00	0.15		2.88	4.32	
		M2	18.00	0.25		1.00	4.50	120.56
1.04.03	REVOQUES VIGAS							
1.04.03.01	TARRAJEO DE VIGAS							
	Segundo piso							
	Aulas	M2	10.00	7.50		0.40	30.00	
		M2	5.00	7.50	0.25		0.36	
		M2	2.00	7.50		0.30	4.50	
		M2	2.00	7.50	0.25		3.75	
		M2	2.00	7.50		0.50	7.50	
		M2	2.00	24.00	0.25		12.00	
	Volado	M2	4.00	24.00		0.30	28.80	
		M2	5.00	2.00	0.25		2.50	
		M2	10.00	2.00		0.40	8.00	
		M2	2.00	2.00		0.30	1.20	
		M2	2.00	2.00	0.25		1.00	
		M2	2.00	2.00		0.50	2.00	110.63
1.04.04	REVOQUES CIELORASOS							
1.04.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO							
	Segundo piso							
	Volado	M2	1.00	Area=	166.88		166.88	
		M2	1.00	Area=	44.50		44.50	211.38
1.05	PISOS Y PAVIMENTOS							
1.05.01	CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"							
	Segundo Piso							
	Aula	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	
	Aula	M2	1.00	Area =	58.13		58.13	
	Aula	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	172.51
1.05.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" PEND 1%							
	Segundo Piso							
	Circulación	M2	1.00	Area =	44.40		44.40	44.40
1.05.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELIMA 30x30cm							
	Segundo Piso							
	Aulas	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	
	Aulas	M2	1.00	Area =	58.13		58.13	
	Aulas	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	172.51
1.06	CONTRAZOCALOS							
1.06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM							
	Segundo Piso							
	Circulación	ML	1.00	24.00			24.00	
		ML	3.00	1.00			3.00	
	Parapeto	ML	1.00	25.85			25.85	46.85
1.06.01	CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10							
	Segundo Piso							
	Aula	ML	1.00	29.25			29.25	

**HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS**

303275

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	Aula	ML	1.00	29.50			29.50	
	Aula	ML	1.00	29.25			29.25	88.00
<b>1.07</b>	<b>COBERTURA</b>							
1.07.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO							
	Segundo Piso							
	Techo	M2	1.00	24.00	8.00		192.00	
		M2	1.00	24.00	2.00		48.00	240.00
<b>1.08</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>							
1.08.01	PUERTA DE MADERA MACHIMBRADA SEGUN DETALLE							
	Segundo Piso							
	P-1	M2	3.00	1.00		2.10	6.30	6.30
1.08.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM							
	Segundo Piso							
	P-1	M2	3.00	1.00		0.78	2.34	2.34
<b>1.09</b>	<b>CERRAJERIA</b>							
1.09.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"							
	Segundo Piso							
	P-1	PZA	12.00				12.00	12.00
1.09.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TIRADOR							
	Segundo Piso							
	P-1	PZA	3.00				3.00	3.00
<b>1.10</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>							
1.10.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC/ACCESORIOS							
	Segundo Piso							
	V-2	M2	2.00	3.13		1.27	7.95	
	V-3	M2	3.00	2.20		1.27	8.36	
	V-4	M2	1.00	3.35		1.27	4.25	
	V-5	M2	2.00	3.13		0.50	3.13	
	V-6	M2	4.00	3.35		0.50	6.70	
	Ventana encima de P-1	M2	3.00	1.00		0.77	2.31	32.73
<b>1.11</b>	<b>PINTURA</b>							
1.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS							
	Total Trazajo de Cielorazos	M2	1.00	211.38			211.38	
	Total de Vigas	M2	1.00	110.63			110.63	322.01
1.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS							
	Total Trazajo de Muros Interior y Exterior	M2	1.00	323.40			323.40	
	Total Vestiduras de demas mazo C/A 1.2 E=0.15	ML	1.00	139.26	0.15		20.89	
	Total de Columnas	M2	1.00	120.56			120.56	464.85
1.11.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO							
	Total Contrazocalo de Cemento Frotchado h=0.20	M2	1.00	46.85		0.20	9.37	9.37
<b>1.12</b>	<b>VIARIOS</b>							
1.12.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"							
	Segundo Piso	ML	1.00	60.28			60.28	60.28
1.12.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"							
	En Cobertura de Ladrillo Pastelero	ML	2.00	24.00			48.00	
		ML	4.00	8.00			32.00	80.00

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 METRADO: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
1.13	INSTALACIONES ELECTRICAS							
1.13.01	INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA							
1.13.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	PTO	18.00				18.00	18.00
1.13.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	PTO	3.00				3.00	3.00
1.13.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	PTO	2.00				2.00	2.00
1.13.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	PTO	16.00				16.00	16.00
1.13.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	UND	6.00				6.00	6.00
1.13.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	UND	1.00				1.00	1.00
1.13.02	SALIDA PARA COMUNICACIONES							
1.13.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	PTO	3.00				3.00	3.00
1.13.02.02	SALIDA PARA INTERNET	PTO	3.00				3.00	3.00
1.13.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS							
1.13.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	PTO	6.00				6.00	6.00
1.13.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	PTO	12.00				12.00	12.00
1.13.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AH	UND	6.00				6.00	6.00

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

FECHA: JUNIO 2023

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
6.06.04	COLUMNAS - ACERO FY=4200KG/CM2									1,386.58
	<b>SEGUNDO NIVEL</b>									
C-1	3.45	5/8	4.05 ml	3.45 ml	6 UND	1.00	4.00	1.60	155.52	
	3.45	3/4	4.05 ml	3.45 ml	6 UND	1.00	6.00	2.26	329.51	
ESTRIBOS	1.80	3/8	2.00 ml	1.80 ml	6 UND	2.00	28.00	0.58	388.76	
C-2	3.45	5/8	4.05 ml	3.45 ml	4 UND	1.00	8.00	1.60	207.36	
ESTRIBOS	1.50	3/8	1.80 ml	1.60 ml	4 UND	1.00	28.00	0.58	116.93	
	1.80	3/8	1.80 ml	1.60 ml	4 UND	1.00	28.00	0.58	116.93	
C-3	3.45	1/2	4.05 ml	3.45 ml	3 UND	1.00	4.00	1.02	49.57	
		1/4	1.00 ml	0.80 ml	3 UND	1.00	28.00	0.25	21.00	


  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO
   
 INGENIERO
   
 Reg. C.I.P.N° 1...3



PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: \*CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

FECHA: JUNIO 2023

TIPO	DESCRIPCION		Ø	LONG. PIEZA	LONG. TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
ESTRIBOS	0.1	0.80	0.1								
6.12.03		COLUMNETAS - ACERO FY=4200KG/CM2									242.66
		SEGUNDO NIVEL									
CA - 1 (Eje C)		2.38	3/8	2.63 ml	2.38 ml	12 UND	1.00	4.00	0.58	73.22	
ESTRIBOS	0.08	0.70	1/4	0.86 ml	0.70 ml	12 UND	1.00	17.00	0.25	43.86	
CA - 1 (Eje D)		1.60	3/8	1.85 ml	1.60 ml	12 UND	1.00	4.00	0.58	51.50	
ESTRIBOS	0.08	0.70	1/4	0.86 ml	0.70 ml	12 UND	1.00	13.00	0.25	33.54	
Circulacion		1.10	3/8	1.35 ml	1.10 ml	8 UND	1.00	4.00	0.58	25.06	
ESTRIBOS	0.08	0.70	1/4	0.86 ml	0.70 ml	8 UND	1.00	9.00	0.25	15.48	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 115111

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/MIL	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
6.07.04	VIGAS - ACERO FY=4200KG/CM2									3,703.67
SEGUNDO NIVEL	AULAS									
	0.15	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	177.60	
	0.15	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	2.26	125.43	
	0.15	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	1.60	88.80	
	0.15	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	250.86	
	0.1	3/4	3.70 ml	3.60 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	83.62	
		5/8	2.65 ml	1.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	32.80	
		1/2	10.20 ml	9.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	104.04	

  
 RENE DENIERIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO C  
 Reg. C.I.P. N° 1

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	8.80	1/2	8.80 ml		5 UND	1.00	2.00	1.02	89.76	
ESTRIBOS	1.70	3/8	1.90 ml	1.70 ml	5 UND	1.00	65.00	0.58	358.15	
	0.1									
	0.15									
	9.90	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	177.60	
VP-202(25X50),										
	0.15									
	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	2.26	125.43	
	0.15									
	9.90	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	1.60	88.80	
	0.15									
	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	250.86	
	0.15									
	3.60	3/4	3.70 ml	3.60 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	83.62	
	0.1									

RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P.N. 118623

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: \*CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG. PIEZA	LONG. TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	1.60	5/8	2.05 ml	1.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	32.80	
	9.60	1/2	10.20 ml	9.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	104.04	
	8.80	1/2	8.80 ml	8.80 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	89.76	
ESTRIBOS	1.70	3/8	1.90 ml	1.70 ml	5 UND	1.00	65.00	0.58	358.15	
	23.90	5/8	24.80 ml	23.90 ml	2 UND	5.00	1.00	1.60	366.80	
	2.95	5/8	2.95 ml	2.95 ml	2 UND	5.00	1.00	1.60	47.20	
	23.90	1/2	24.50 ml	23.90 ml	2 UND	2.00	2.00	1.02	199.92	

VP-203(25X50),

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(A) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA.  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG. PIEZA	LONG. TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
Estribos	1.50	3/8	1.70 ml	1.50 ml	2 UND	2.00	24.00	0.58	94.66	
			1.70 ml	1.50 ml	2 UND	4.00	25.00	0.58	197.20	
VB-205 (15X20)	23.90	1/2	24.70 ml	23.90 ml	1 UND	4.00	1.00	1.02	100.76	
Estribos	0.70	1/4	0.90 ml	0.70 ml	1 UND	2.00	32.00	0.25	14.40	
			0.90 ml	0.70 ml	1 UND	4.00	34.00	0.25	30.60	
6.13.02	VIGAS - ACERO FY=4200KG/CM2									210.57
	AULAS									
ARRIOSTRE PARA MILLOS										
SEGUNDO NIVEL										
EJE 4	3.05	3/8	3.35 ml	3.05 ml	1 UND	4.00	1.00	0.58	7.77	
			2.45 ml	2.15 ml	2 UND	4.00	1.00	0.58	11.37	
			3.60 ml	3.30 ml	2 UND	4.00	1.00	0.58	16.70	
			2.20 ml	1.90 ml	1 UND	4.00	1.00	0.58	5.10	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 1.177 23

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: \*CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
Estribos	0.50	1/4	0.66 ml	0.50 ml	1 UND	1.00	104.00	0.25	17.16	
<b>EJE 1</b>										
	3.05	3/8	3.35 ml	3.05 ml	2 UND	4.00	1.00	0.58	15.54	
		3/8	3.60 ml	3.30 ml	4 UND	4.00	1.00	0.58	33.41	
Estribos	0.50	1/4	0.66 ml	0.50 ml	1 UND	1.00	122.00	0.25	20.13	
<b>PARAPETOS</b>										
	24.00	3/8	24.80 ml	24.00 ml	1 UND	4.00	1.00	0.58	57.54	
Estribos	0.60	1/4	0.76 ml	0.60 ml	1 UND	1.00	136.00	0.25	25.84	





## PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

FECHA: JUNIO 2023

PAÑO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)
6.11.06	LOSAS ALIGERADAS - ACERO FY=4200KG/CM2								
	SEGUNDO PISO								
	@0.4	1/2	24.50 ml	23.90 ml	1 UND	1.00	22.00	1.02	549.78
	23.90								
	@0.4	1/2	2.55 ml	2.55 ml	1 UND	5.00	22.00	1.02	286.11
	2.55								
	@0.4	1/2	1.20 ml	23.90 ml	1 UND	2.00	22.00	1.02	53.86
	1.10								
0.1									
temp.	@0.3	1/4	10.60 ml	10.00 ml	1 UND	6.00	12.00	0.25	190.60
	10.00								
									1,080.55

A-02

PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

<b>PROYECTO:</b>	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
<b>ENTIDAD:</b>	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
<b>FECHA:</b>	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
<b>2.00</b>	<b>PABELLON N° 2</b>		
<b>2.01</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
<b>2.01.01</b>	<b>COLUMNAS</b>		
2.01.01.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.15
2.01.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	116.85
2.01.01.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	2,160.76
<b>2.01.02</b>	<b>VIGAS</b>		
2.01.02.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	16.72
2.01.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	122.33
2.01.02.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	3,703.67
<b>2.01.03</b>	<b>LOSAS ALIGERADAS</b>		
2.01.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	18.21
2.01.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	208.13
2.01.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	UND	1,746.00
2.01.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG	1,080.55
<b>2.01.04</b>	<b>COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS</b>		
2.01.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	1.59
2.01.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	30.06
2.01.04.03	COLUMNETAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG	247.73
<b>2.01.05</b>	<b>VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS</b>		
2.01.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	1.85
2.01.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	M2	15.35
2.01.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG	217.18
<b>2.02</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA</b>		
2.02.01	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	M2	38.30
2.02.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	M2	118.35
<b>2.03</b>	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
<b>2.03.01</b>	<b>REVOQUES PARAMENTOS</b>		
2.03.01.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C/A 1:5	M2	22.20
2.03.01.02	TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR	M2	323.40
2.03.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C/A 1:2 e=0.15	ML	139.26
2.03.01.04	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (1.00 X 1.00 CM)	ML	279.78
2.03.01.05	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (2.00 X 1.00 CM)	ML	22.20
<b>2.03.02</b>	<b>REVOQUES COLUMNAS</b>		
2.03.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	120.56
<b>2.03.03</b>	<b>REVOQUES VIGAS</b>		
2.03.03.01	TARRAJEO DE VIGAS	M2	110.53
<b>2.03.04</b>	<b>REVOQUE CIELORASOS</b>		
2.03.04.01	TARRAJEO DE CIELORASO	M2	211.38
<b>2.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
<b>2.04.01</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
2.04.01.01	CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"	M2	172.51
2.04.01.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" PEND 1%	M2	44.40
2.04.01.03	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELIMA 30x30cm	M2	172.51
<b>2.05</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
<b>2.05.01</b>	<b>CONTRAZOCALOS</b>		
2.05.01.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM	ML	46.85
2.05.01.02	CONTRAZOCALO DE GERAMICA COLOR H=0.10	ML	88.00
<b>2.06</b>	<b>COBERTURA</b>		
2.06.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	M2	240.00
<b>2.07</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
2.07.01	PUERTA DE MADERA MACHIHEMBADA SEGÚN DETALLE	M2	6.30
2.07.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM	M2	2.34
<b>2.08</b>	<b>CERRAJERIA</b>		
2.08.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"	PZA	12.00
2.08.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TIRADOR	PZA	3.00

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623



## PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
2.00	PABELLON N° 2		
2.09	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
2.09.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC./ACCESORIOS	M2	32.73
2.10	PINTURA		
2.10.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS	M2	322.01
2.10.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNAS	M2	464.88
2.10.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO	M2	9.37
2.11	VARIOS		
2.11.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"	ML	60.28
2.11.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"	ML	80.00
2.12	INSTALACIONES ELECTRICAS		
2.12.01	INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA		
2.12.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	PTO	16.00
2.12.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	PTO	3.00
2.12.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	PTO	2.00
2.12.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	PTO	16.00
2.12.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150x100MM	PTO	6.00
2.12.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	UND	1.00
2.12.02	SALIDA PARA COMUNICACIONES		
2.12.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	PTO	3.00
2.12.02.02	SALIDA PARA INTERNET	PTO	3.00
2.12.03	ARTEFACTOS ELECTRICOS		
2.12.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	PTO	6.00
2.12.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x35W	PTO	12.00
2.12.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTOR CON LAMPARAS AHORRADORAS DE 2x18W CON RO	UND	6.00

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 148623



## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UMD	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
2.00	PABELLON N° 2							
2.01	CONCRETO ARMADO							
2.01.01	COLUMNAS							
2.01.01.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3						10.15
	Segundo piso							
	Aulas							
	C-1		10.00	0.65	0.25	2.85	4.63	
			10.00	0.25	0.25	2.85	1.78	
	C-2		4.00	0.55	0.25	2.85	1.57	
			4.00	0.30	0.25	2.85	0.86	
	C-3		2.00	0.25	0.25	2.85	0.96	
	C-4		9.00	0.25	0.15	2.85	0.96	
2.01.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						116.85
	Segundo piso							
	Aulas							
	C-1		10.00	2.30		2.85	65.55	
	C-2		4.00	2.20		2.85	26.08	
	C-3		2.00	1.00		2.85	5.70	
	C-4		9.00	0.80		2.85	20.52	
2.01.01.03	COLUMNA, ACERO FY=4200 KG/CM2	kg.						2160.76
	Aulas	kg.					2160.76	
2.01.02	VIGAS							
2.01.02.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3						16.72
	Aulas - segundo piso							
	VP-201 (25X60)							
	EJE E ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE F ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE G ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE H ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE I ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	VP-202 (25X50)							
	EJE D ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.50	1.25	
	EJE J ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.50	1.25	
	VP-203 (25X50)							
	EJE 1 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.25	0.50	3.00	
	EJE 3 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.25	0.50	3.00	
	VB- (15X25)							
	EJE 6 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.15	0.20	0.72	
2.01.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						122.33
	Aulas segundo piso							
	VP-201 (25X60)							
	EJE E ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE F ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	

  
**RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
2.00	PABELLON N° 2							
2.01	CONCRETO ARMADO							
2.01.01	COLUMNAS							
2.01.01.01	COLUMNA CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3						10.15
	Segundo piso							
	Aulas							
	C-1		10.00	0.65	0.25	2.85	4.63	
			10.00	0.25	0.25	2.85	1.78	
	C-2		4.00	0.55	0.25	2.85	1.57	
			4.00	0.30	0.25	2.85	0.86	
	C-3		2.00	0.25	0.25	2.85	0.36	
	C-4		9.00	0.25	0.15	2.85	0.96	
2.01.01.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						116.85
	Segundo piso							
	Aulas							
	C-1		10.00	2.30		2.85	65.55	
	C-2		4.00	2.20		2.85	26.08	
	C-3		2.00	1.00		2.85	5.70	
	C-4		9.00	0.80		2.85	20.52	
2.01.01.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.						2160.76
	Aulas	kg.					2160.76	
2.01.02	VIGAS							
2.01.02.01	VIGA, CONCRETO F'c=210 KG/CM2	m3						46.72
	Aulas - segundo piso							
	VP-201 (25X60)							
	EJE E ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE F ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE G ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE H ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	EJE I ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.60	1.50	
	VP-202 (25X50)							
	EJE D ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.50	1.25	
	EJE J ENTRE EJES 1-6	M3	1	10.00	0.25	0.50	1.25	
	VP-203 (25X50)							
	EJE 1 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.25	0.50	3.00	
	EJE 3 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.25	0.50	3.00	
	VB- (15X25)							
	EJE 6 ENTRE EJES D-J	M3	1	24.00	0.15	0.20	0.72	
2.01.02.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						122.33
	Aulas segundo piso							
	VP-201 (25X60)							
	EJE E ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE F ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE G ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE H ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	EJE I ENTRE EJES 1-6	M2	1	9.00	0.25		2.25	
			2	9.50		0.40	7.60	
	VP-202 (25X50)							
	EJE D ENTRE EJES 1-6	M2	1	8.90	0.25		2.23	
			1	9.50		0.30	2.85	
			1	10.00		0.50	5.00	
	EJE J ENTRE EJES 1-6	M2	1	8.90	0.25		2.23	
			1	9.50		0.30	2.85	
			1	10.00		0.50	5.00	
	VP-203 (25X50)							
	EJE 1 ENTRE EJES D-J	M2	1	22.90	0.25		5.73	
			1	23.50		0.30	7.05	
			1	24.00		0.50	12.00	
	EJE 3 ENTRE EJES D-J	M2	1	22.90	0.25		5.73	
			2	23.50		0.30	14.10	
	VB- (15X20)							
	EJE 6 ENTRE EJES D-J	M	1	24.00		0.20	4.80	
			1	23.50	0.15		3.53	
2.01.02.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.					3703.67	3703.67
2.01.03	LOSAS ALIGERADAS							
2.01.03.01	LOSA ALIGERADA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3		Total M2		M3 x m2		18.21
	SEGUNDO PISO (H=0.20)	M3	1.00	208.13		0.09	18.21	
2.01.03.02	LOSA ALIGERADA, ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	M2						208.13
	Segundo piso	M2						
	ENTRE EJES D-E ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.63		27.23	
	ENTRE EJES E-F ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES F-G ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES G-H ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES H-I ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.75		28.13	
	ENTRE EJES I-J ENTRE EJES 1-4		1.00	7.50	3.63		27.23	
	Volado	M2						
	ENTRE EJES D-E ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.63		6.72	
	ENTRE EJES E-F ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES F-G ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES G-H ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES H-I ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.75		6.94	
	ENTRE EJES I-J ENTRE EJES 4-5		1.00	1.85	3.63		6.72	

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
2.01.03.03	LOSA ALIGERADA, LADRILLO HUECO PARA TECHO / PRIMER - SEGUNDO PISO (LAD. 30X30X15)	UND	1.00	206.13		8.40	1748.00	1748.00
2.01.03.04	LOSA ALIGERADA, ACERO FY=4200 KG/CM2	KG					1080.55	1080.55
2.01.04	<b>COLUMNAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS</b>							
2.01.04.01	COLUMNETAS, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3						1.59
	Segundo piso							
	CA-1 (Eje 1)		12.00	0.20	0.15	2.18	0.78	
	CA-1 (Eje 4)		12.00	0.20	0.15	1.40	0.50	
	PARAPETO		9.00	0.25	0.15	0.90	0.30	
2.01.04.02	COLUMNETAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2						30.06
	Segundo piso							
	CA-1 (Eje 1)		12.00	0.55		2.18	14.39	
	CA-1 (Eje 4)		12.00	0.55		1.40	9.24	
	PARAPETO		11.00	0.65		0.90	8.44	
2.01.04.03	COLUMNETAS, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG					247.73	247.73
2.01.05	<b>VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS</b>							
2.01.05.01	VIGAS DE ARRIOSTRE, CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3						1.85
	Segundo piso							
	Eje 1		2.00	3.13	0.15	0.20	0.19	
			4.00	3.35	0.15	0.20	0.40	
	Eje 4		2.00	3.13	0.15	0.20	0.19	
			3.00	2.20	0.15	0.20	0.20	
			1.00	3.35	0.15	0.20	0.10	
	PARAPETO		1.00	25.85	0.15	0.20	0.78	
2.01.05.02	VIGAS DE ARRIOSTRE, ENCOFRADO DESENCOFRADO	M2						15.35
	Segundo piso							
	Eje C		4.00	3.13		0.20	2.50	
			8.00	3.35				
	Eje D		4.00	3.13		0.20	2.50	
			6.00	2.20				
			2.00	3.35				
	PARAPETO		2.00	25.85		0.20	10.34	
2.01.05.03	VIGAS DE ARRIOSTRE, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	KG					217.18	217.18
	ARQUITECTURA							
2.02	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>							
2.02.01	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS							
	Segundo Piso							
	Eje D entre el tramo 1-4	M2	1.00	6.65		2.88	19.15	
	Eje J entre el tramo 1-4	M2	1.00	6.65		2.88	19.15	38.30
2.02.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS							

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	GANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	Segundo Piso							
	Eje F entre el tramo 1-3	M2	1.00	3.10		2.88	8.93	
	Eje F entre el tramo 3-4	M2	1.00	3.10		2.88	8.93	
	Eje H entre el tramo 1-3	M2	1.00	3.10		2.88	8.93	
	Eje H entre el tramo 3-4	M2	1.00	3.10		2.88	8.93	
	Eje 1 entre el tramo C-J	M2	1.00	2.70		2.28	6.16	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.90		2.28	6.61	
		M2	1.00	2.70		2.28	6.16	
	Eje 4 entre el tramo C-J	M2	1.00	2.70		1.50	4.05	
		M2	1.00	1.75		1.50	2.63	
		M2	1.00	2.90		1.50	4.35	
		M2	1.00	1.75		1.50	2.63	
		M2	1.00	1.75		1.50	2.63	
		M2	1.00	2.70		1.50	4.05	
	Parapeto	M2	1.00	23.55		1.00	23.55	118.35
<b>2.03</b>	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>							
<b>2.03.01</b>	<b>REVOQUES PARAMENTOS</b>							
<b>2.03.01.01</b>	<b>TARRAJEO PRIMARIO RAYADO CON CEMENTO C:A 1:5</b>							<b>22.20</b>
	Aulas							
	Segundo Piso							
	Aula	M2	1.00	6.88		0.20	1.34	
	Aula	M2	1.00	7.85		0.20	1.53	
	Aula	M2	1.00	6.67		0.20	1.33	
	Tarrajeo primario en zocalos de H=0.20							
	Segundo Piso							
	Aula	M2	1.00	29.95		0.20	5.99	
	Aula	M2	1.00	30.10		0.20	6.02	
	Aula	M2	1.00	29.95		0.20	5.99	
<b>2.03.01.02</b>	<b>TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR</b>							
	Segundo Piso							
	Muro de cabeza							
	Eje D entre el tramo 1-4	M2	2.00	6.65		2.88	38.30	
	Eje J entre el tramo 1-4	M2	2.00	6.65		2.88	38.30	
	Muro de Soga							
	Eje F entre el tramo 1-3	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje F entre el tramo 3-4	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje H entre el tramo 1-3	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje H entre el tramo 3-4	M2	2.00	3.10		2.88	17.86	
	Eje 1 entre el tramo C-J	M2	2.00	2.70		2.28	12.31	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.90		2.28	13.22	
		M2	2.00	2.70		2.28	12.31	
	Eje 4 entre el tramo C-J	M2	2.00	2.70		1.50	8.10	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
		M2	2.00	1.75		1.50	5.25	
		M2	2.00	2.90		1.50	8.70	
		M2	2.00	1.75		1.50	5.25	
		M2	2.00	1.75		1.50	5.25	
		M2	2.00	2.70		1.50	8.10	
	Parapeto	M2	2.00	26.00		1.10	57.20	323.40
2.03.01.03	VESTIDURA DE DERRAMES Y BORDES BOLEADOS MEZCLA C:A 1:2							
	Segundo Piso							
	v-2	ML	2.00	8.80			17.60	
	v-3	ML	3.00	6.94			20.82	
	v-4	ML	1.00	9.24			9.24	
	v-5	ML	2.00	7.26			14.52	
	v-6	ML	4.00	7.70			30.80	
	p-1	ML	3.00	6.76			20.28	
	Parapetos	ML	1.00	26.00			26.00	139.26
2.03.01.04	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (1.00 X 1.00 CM)							
	Elev. Principal							
	Segundo piso	ML	2.00	31.55			63.10	
	Parapeto	ML	2.00	33.90			67.80	
	Elev. Posterior							
	Segundo piso	ML	2.00	44.32			88.64	
	Elev. Lateral							
	Segundo piso	ML	3.00	18.18			54.54	
	Parapeto	ML	2.00	2.85			5.70	279.78
2.03.01.05	BRUÑAS SEGÚN DETALLE (2.00 X 1.00 CM)							
	General Pizarras	ML	3.00	7.40			22.20	22.20
2.03.02	REVOQUES COLUMNAS							
2.03.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS							
	Segundo Piso							
	NCA-1	M2	10.00	0.65		2.88	18.72	
		M2	50.00	0.25		2.88	36.00	
		M2	20.00	0.20		2.88	11.52	
	NCA-2	M2	8.00	0.55		2.88	12.67	
		M2	8.00	0.25		2.88	5.76	
		M2	8.00	0.30		2.88	6.91	
	NCA-3	M2	4.00	0.25		2.88	2.88	
		M2	4.00	0.25		2.88	2.88	
	NCA-4	M2	20.00	0.25		2.88	14.40	
		M2	10.00	0.15		2.88	4.32	
	NCP-1	M2	18.00	0.25		1.00	4.50	120.56
2.03.03	REVOQUES VIGAS							
2.03.03.01	TARRAJEO DE VIGAS							
	Segundo piso							



HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

FECHA: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	Aulas	M2	10.00	7.50		0.40	30.00	
		M2	5.00	7.50	0.25		9.38	
		M2	2.00	7.50		0.30	4.50	
		M2	2.00	7.50	0.25		3.75	
		M2	2.00	7.50		0.50	7.50	
		M2	2.00	24.00	0.25		12.00	
		M2	4.00	24.00		0.30	28.80	
	Volado	M2	5.00	2.00	0.25		2.50	
		M2	10.00	2.00		0.40	8.00	
		M2	2.00	2.00		0.30	1.20	
		M2	2.00	2.00	0.25		1.00	
		M2	2.00	2.00		0.50	2.00	110.63
<b>2.03.04</b>	<b>REVOQUE CIELORASOS</b>							
<b>2.03.04.01</b>	<b>TARRAJEO DE CIELORASO</b>							
	Segundo piso	M2	1.00	Area=	166.88		166.88	
	Volado	M2	1.00	Area=	44.50		44.50	211.38
<b>2.04</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>							
<b>2.04.01</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>							
<b>2.04.01.01</b>	<b>CONTRAPISO DE CEMENTO FROTACHADO E=2"</b>							
	Segundo Piso							
	Aula	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	
	Aula	M2	1.00	Area =	58.13		58.13	
	Aula	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	172.51
<b>2.04.01.02</b>	<b>PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2' PEND 1%</b>							
	Segundo Piso							
	Circulación	M2	1.00	Area =	44.40		44.40	44.40
<b>2.04.01.03</b>	<b>PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE CELIMA 30x30cm</b>							
	Segundo Piso							
	Aulas	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	
	Aulas	M2	1.00	Area =	58.13		58.13	
	Aulas	M2	1.00	Area =	57.19		57.19	172.51
<b>2.05</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>							
<b>2.05.01</b>	<b>CONTRAZOCALOS</b>							
<b>2.05.01.01</b>	<b>CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO H=20 CM</b>							
	Segundo Piso							
	Circulación	ML	1.00	24.00			24.00	
		ML	-3.00	1.00			-3.00	
	Parapeto	ML	1.00	25.85			25.85	46.85
<b>2.05.01.02</b>	<b>CONTRAZOCALO DE CERAMICA COLOR H=0.10</b>							
	Segundo Piso				Perimetro Interior			
	Aula	ML	1.00	29.25			29.25	
	Aula	ML	1.00	29.50			29.50	
	Aula	ML	1.00	29.25			29.25	88.00

.....  
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS



## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
<b>2.06</b>	<b>COBERTURA</b>							
2.06.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO							
	Segundo Piso							
	Techo	M2	1.00	24.00	8.00		192.00	
		M2	1.00	24.00	2.00		48.00	240.00
<b>2.07</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>							
2.07.01	PUERTA DE MADERA MACHICHEMBRADA SEGUN DETALLE							
	Segundo Piso							
	P-1	M2	3.00	1.00		2.10	6.30	6.30
2.07.02	REJILLA DE MADERA 53 MM X 53 MM							
	Segundo Piso							
	P-1	M2	3.00	1.00		0.78	2.34	2.34
<b>2.08</b>	<b>CERRAJERIA</b>							
2.08.01	BISAGRA DE ACERO ALUMINIZADO 4" X 4"							
	Segundo Piso							
	P-1	PZA	12.00				12.00	12.00
2.08.02	CERRADURA TIPO PESADA 2 GOLPES C/TIRADOR							
	Segundo Piso							
	P-1	PZA	3.00				3.00	3.00
<b>2.09</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>							
2.09.01	SISTEMA PIVOT VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM INC./ACCESORI							
	Segundo Piso							
	V-2	M2	2.00	3.13		1.27	7.95	
	V-3	M2	3.00	2.20		1.27	6.38	
	V-4	M2	1.00	3.35		1.27	4.25	
	V-5	M2	2.00	3.13		0.50	3.13	
	V-6	M2	4.00	3.35		0.50	6.70	
	Ventana encima de P-1	M2	3.00	1.00		0.77	2.31	32.73
<b>2.10</b>	<b>PINTURA</b>							
2.10.01	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN CIELORASO Y VIGAS							
	Total Tarrajeo de Cielorastos	M2	1.00				211.38	
	Total de Vigas	M2	1.00				110.63	322.01
2.10.02	PINTURA LATEX 2 MANOS + IMPRIMANTE EN MUROS, VESTIDURAS							
	Total Tarrajeo de Muros Interior y Exterior	M2	1.00				323.40	
	Total Vestiduras de derrames mezcla C:A 1:2 E=0.15	ML	1.00			0.15	20.89	
	Total de Columnas	M2	1.00				120.56	464.66
2.10.03	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO							
	Total Contrazocalo de Cemento Frotchado h=0.20	M2	1.00			0.20	9.37	9.37
<b>2.11</b>	<b>VARIOS</b>							
2.11.01	JUNTA CON ESPUMA PLASTICA E=1"							
	Segundo Piso	ML	1.00				60.28	60.28

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS







PROYECTO:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
FECHA:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
2.11.02	JUNTA CON RELLENO ASFALTICO E=1"							
	En Cobertura de Ladrillo Pastelero	ML	2.00	24.00			48.00	
		ML	4.00	8.00			32.00	80.00
<b>2.12</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>							
<b>2.12.01</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS DE RED INTERNA</b>							
2.12.01.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOT	PTO	18.00				18.00	18.00
2.12.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE CON PVC	PTO	3.00				3.00	3.00
2.12.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	PTO	2.00				2.00	2.00
2.12.01.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C	PTO	16.00				16.00	16.00
2.12.01.05	SUMINISTRO E INST. DE CAJA DE PASE DE 150x150	PTO	6.00				6.00	6.00
2.12.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIP	UND	1.00				1.00	1.00
<b>2.12.02</b>	<b>SALIDA PARA COMUNICACIONES</b>							
2.12.02.01	SALIDA PARA ANTENA DE TV	PTO	3.00				3.00	3.00
2.12.02.02	SALIDA PARA INTERNET	PTO	3.00				3.00	3.00
<b>2.12.03</b>	<b>ARTEFACTOS ELÉCTRICOS</b>							
2.12.03.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCEN	PTO	6.00				6.00	6.00
2.12.03.02	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCEN	PTO	12.00				12.00	12.00
2.12.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION BRAQUETE REFLECTO	UND	6.00				6.00	6.00

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
6.06.04	COLUMNAS - ACERO FY=4200KG/CM2									2,160.76
	<b>SEGUNDO NIVEL</b>									
C-1		5/8	4.05 ml	3.45 ml	10 UND	1.00	4.00	1.60	259.20	
		3/4	4.05 ml	3.45 ml	10 UND	1.00	6.00	2.26	549.18	
		3/8	2.00 ml	1.80 ml	10 UND	2.00	28.00	0.58	649.60	
ESTRIBOS		5/8	4.05 ml	3.45 ml	4 UND	1.00	8.00	1.60	207.36	
C-2		5/8	4.05 ml	3.45 ml	4 UND	1.00	8.00	1.60	207.36	
		3/8	1.80 ml	1.60 ml	4 UND	1.00	28.00	0.58	116.93	
ESTRIBOS		3/8	1.80 ml	1.60 ml	4 UND	1.00	28.00	0.58	116.93	
		1/2	4.05 ml	3.45 ml	2 UND	1.00	4.00	1.02	33.05	
C-3		5/8	4.05 ml	3.45 ml	4 UND	1.00	8.00	1.60	207.36	
		3/8	1.80 ml	1.60 ml	4 UND	1.00	28.00	0.58	116.93	
		1/2	4.05 ml	3.45 ml	2 UND	1.00	4.00	1.02	33.05	
		5/8	4.05 ml	3.45 ml	4 UND	1.00	8.00	1.60	207.36	
		3/8	1.80 ml	1.60 ml	4 UND	1.00	28.00	0.58	116.93	
		1/2	4.05 ml	3.45 ml	2 UND	1.00	4.00	1.02	33.05	

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	N° ELEM.	N° VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
ESTRIBOS	1.00	1/4	1.20 ml	1.00 ml	2 UND	1.00	28.00	0.25	18.80	
C-4	3.45	1/2	4.05 ml	3.45 ml	9 UND	1.00	4.00	1.02	148.72	
ESTRIBOS	0.80	1/4	1.00 ml	0.80 ml	9 UND	1.00	28.00	0.25	63.00	
6.12.03	COLUMNETAS - ACERO FY=4200KG/CM2									247.73
CA - 1 (Eje C)	2.38	3/8	2.63 ml	2.38 ml	12 UND	1.00	4.00	0.58	73.22	
ESTRIBOS	0.70	1/4	0.86 ml	0.70 ml	12 UND	1.00	17.00	0.25	43.86	
CA - 1 (Eje D)	1.60	3/8	1.85 ml	1.60 ml	12 UND	1.00	4.00	0.58	51.50	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

**PROYECTO:** "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
**ENTIDAD:** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
**FECHA:** JUNIO 2023

TIPO	DESCRIPCION		Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	N° ELEM.	N° VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
ESTRIBOS	0.08	0.70	1/4	0.86 ml	0.70 ml	12 UND	1.00	13.00	0.25	33.54	
Circulacion		1.10	3/8	1.35 ml	1.10 ml	9 UND	1.00	4.00	0.58	28.19	
ESTRIBOS	0.08	0.70	1/4	0.86 ml	0.70 ml	9 UND	1.00	9.00	0.25	17.42	

  
 RENE DENETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
6.07.04	VIGAS - ACERO FY=4200KG/CM2									3,703.67
SEGUNDO NIVEL	<b>AULAS</b>									
	0.15	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	177.60	
VP -201(25X60)	0.15	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	2.26	125.43	
	0.15	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	1.60	88.80	
	0.15	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	250.86	
	0.1	3/4	3.70 ml	3.60 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	83.62	
		5/8	2.05 ml	1.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	32.80	
		1/2	10.20 ml	9.80 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	104.04	

000251


  
 RENE DE MTRIO RAMIREZ CORONADO
   
 INGENIERO CIVIL
   
 Reg. C.I.P. N° 118623

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2



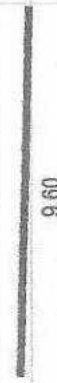
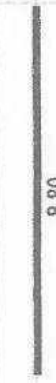


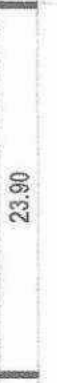
TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	N° ELEM.	N° VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	9.60								-	
	8.80	1/2	8.80 ml	8.80 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	89.76	
ESTRIBOS	1.70	3/8	1.90 ml	1.70 ml	5 UND	1.00	65.00	0.58	358.15	
	0.1								-	
	9.90	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	177.60	
VP-202(25X50)	0.15									
	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	2.26	125.43	
	0.15								-	
	9.90	5/8	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	1.00	1.60	88.80	
	0.15								-	
	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	250.86	
	0.15								-	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118673

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
ESTRIBOS	 3.60	3/4	3.70 ml	3.60 ml	5 UND	1.00	2.00	2.26	83.62	-
	 1.60 0.45	5/8	2.05 ml	1.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.60	32.80	-
	 9.60	1/2	10.20 ml	9.60 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	104.04	-
	 8.80	1/2	8.80 ml	8.80 ml	5 UND	1.00	2.00	1.02	89.76	-
VP-203(25X50),	 1.70 0.1	3/8	1.90 ml	1.70 ml	5 UND	1.00	65.00	0.58	358.15	-
	 23.90 0.15	5/8	24.80 ml	23.90 ml	2 UND	5.00	1.00	1.60	396.80	-
	 2.95	5/8	2.95 ml	2.95 ml	2 UND	5.00	1.00	1.60	47.20	-

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623



PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: °CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	N° ELEM.	N° VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	23.90	1/2	24.50 ml	23.90 ml	2 UND	2.00	2.00	1.02	199.92	
Estríbos	1.50	3/8	1.70 ml	1.50 ml	2 UND	2.00	24.00	0.58	94.66	
		3/8	1.70 ml	1.50 ml	2 UND	4.00	25.00	0.58	197.20	
VB-205 (15X20)	23.90	1/2	24.70 ml	23.90 ml	1 UND	4.00	1.00	1.02	100.78	
Estríbos	0.70	1/4	0.90 ml	0.70 ml	1 UND	2.00	32.00	0.25	14.40	
		1/4	0.90 ml	0.70 ml	1 UND	4.00	34.00	0.25	30.60	
6.13.02	VIGAS - ACERO FY=4200KG/CM2									217.16
	VIGAS DE ARRIOSTRE PARA MUROS AULAS									







000248



PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 FECHA: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESOMIL	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
SEGUNDO NIVEL										
<b>EJE 4</b>	0.15 	3/8	3.35 ml	3.05 ml	1 UND	4.00	1.00	0.58	7.77	
		3/8	2.45 ml	2.15 ml	2 UND	4.00	1.00	0.58	11.37	
		3/8	3.60 ml	3.30 ml	2 UND	4.00	1.00	0.58	16.70	
		3/8	2.20 ml	1.90 ml	1 UND	4.00	1.00	0.58	5.10	
Estribos	0.08 	1/4	0.66 ml	0.50 ml	1 UND	1.00	104.00	0.25	17.16	
<b>EJE 1</b>	0.15 	3/8	3.35 ml	3.05 ml	2 UND	4.00	1.00	0.58	15.54	
		3/8	3.60 ml	3.30 ml	4 UND	4.00	1.00	0.58	33.41	
Estribos	0.08 	1/4	0.66 ml	0.50 ml	1 UND	1.00	122.00	0.25	20.13	
<b>PARAPETOS</b>	0.1 	3/8	27.65 ml	26.85 ml	1 UND	4.00	1.00	0.58	64.15	
Estribos	0.08 	1/4	0.76 ml	0.60 ml	1 UND	1.00	136.00	0.25	25.84	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

**PROYECTO:** CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*  
**ENTIDAD:** MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
**FECHA:** JUNIO 2023

PAÑO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	N° ELEM.	N° VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)
6.11.06	LOSAS ALIGERADAS - ACERO FY=4200KG/CM2								
	SEGUNDO PISO								
	┌ @0.4	1/2	24.50 ml	23.90 ml	1 UND	1.00	22.00	1.02	549.78
	└ 23.90								
A-02	┌ @0.4	1/2	2.55 ml	2.55 ml	1 UND	5.00	22.00	1.02	286.11
	└ 2.55								
	┌ @0.4	1/2	1.20 ml	23.90 ml	1 UND	2.00	22.00	1.02	53.86
0.1	└ 1.10								
temp.	┌ @0.3	1/4	10.60 ml	10.00 ml	1 UND	6.00	12.00	0.25	190.80
	└ 10.00								
									1,080.55

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

## PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

Proyecto:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
Entidad:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
Fecha:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
3.00	ESCALERA		
3.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	62.50
03.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	34.00
3.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01	EXCAVACIONES		
03.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMIENTO	m3	11.01
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	9.50
03.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	3.03
03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.98
03.02.01.05	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	34.00
3.03	CONCRETO SIMPLE		
03.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS	m3	8.12
03.03.02	SOBRECIMIENTOS CORRIDOS	m3	0.13
03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2.04
03.03.04	FALSO PISO	m2	28.50
3.04	CONCRETO ARMADO		
03.04.01	ZAPATAS		
03.04.01.01	ZAPATA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.18
03.04.01.02	ZAPATA ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	126.72
03.04.02	SOBRECIMIENTO ARMADO		
03.04.02.01	SOBRECIMIENTO ARMADO CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	1.59
03.04.02.02	SOBRECIMIENTO ARMADO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.30
03.04.02.03	SOBRECIMIENTO ARMADO ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	170.40
03.04.03	COLUMNAS		
03.04.03.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	5.54
03.04.03.02	COLUMNA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	68.43
03.04.03.03	COLUMNA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	1,330.33
03.04.04	VIGAS		
03.04.04.01	VIGA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	8.44
03.04.04.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	56.98
03.04.04.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	1,491.51
03.04.05	ESCALERA		
03.04.05.01	ESCALERA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	18.87
03.04.05.02	ESCALERA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	29.81
03.04.05.03	ESCALERA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	568.45
03.04.06	ALIGERADO		
03.04.06.01	ALIGERADO EN ESCALERA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	1.29
03.04.06.02	ALIGERADO EN ESCALERA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	12.43
03.04.06.03	ALIGERADO EN ESCALERA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.	1,491.51
03.04.06.04	ALIGERADO EN ESCALERA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.1	M2	38.67

## PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

Proyecto:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
Entidad:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
Fecha:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
<b>03.04.07</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
03.04.07.01	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	M2	72.02
03.04.07.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	M2	53.35
<b>03.04.08</b>	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
03.04.08.01	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR	M2	162.42
03.04.08.02	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	28.86
03.04.08.03	TARRAJEO DE VIGAS	M2	22.95
03.04.08.04	TARRAJEO DE CIELO RASO	M2	52.55
03.04.08.05	BRUÑAS SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	ML	192.50
<b>3.05</b>	<b>COBERTURA</b>		
03.05.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO	M2	42.50
<b>3.06</b>	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
03.06.01	VEREDAS	M2	57.73
<b>3.07</b>	<b>REVESTIMIENTO DE GRADAS Y ESCALERA</b>		
03.07.01	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO	M2	33.53
<b>3.08</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.08.01	PASAMANO DE FIERRO Ø2" ANCLAJE C/ 1.00 M	ML	10.20
<b>3.09</b>	<b>PINTURA</b>		
03.09.01	PINTURA LATEX EN CIELO RASO A 2 MANOS	M2	22.95
03.09.02	PINTURA LATEX EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNASA 2 MANOS	M2	191.28
<b>3.10</b>	<b>VARIOS</b>		
03.10.01	CANTONERA PERFIL ESTRIADO DE FIERRO 4" X 4" X 3/16"	ML	39.90
<b>3.11</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
03.11.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSADO	PTO	6.00
03.11.02	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	PTO	6.00
03.11.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	PTO	2.00
03.11.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	1.00
03.11.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	PTO	7.00
03.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	UND	1.00
<b>3.12</b>	<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS</b>		
03.12.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	PTO	12.00
03.12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	PTO	1.00
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA	UND	2.00
<b>04.00</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
04.01	PIZARRA ACRILICA DE 1.20x4.80 M	und	6.00
04.02	ESCRITORIO Y SILLA PARA DOCENTES	und	6.00
04.03	CARPETAS PARA ALUMNOS	und	180.00
04.04	LIBREROS SEGUN DETALLES	und	6.00
<b>05.00</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGI	glb	1.00



303243

## PLANILLA RESUMEN DE METRADOS

Proyecto:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"
Entidad:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
Fecha:	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	und	5.00
05.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	40.00
06.00	MITIGACION AMBIENTAL		
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gib	1.00



RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO

## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

Proyecto:	*CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA EN EL(LA) I. E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,
Entidad:	PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA
Fecha:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
3	ESCALERA							
3.01	OBRAS PRELIMINARES							
03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2						62.60
	Escalera							
	Ejes A y C con 1 y 3		1.00	10.00	6.25		62.50	
03.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2						34.00
	Escalera							
	Ejes A y C con 1 y 3		1.00	8.00	4.25		34.00	
3.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.02.01	EXCAVACIONES							
03.02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMENTO	m3						11.01
	Escalera							
	Eje 1 con ejes A y C		1.00	1.85	0.60	1.00	1.11	
	Eje 2 con ejes A y C		1.00	1.65	0.60	1.00	1.11	
	Eje 4 con ejes A y C		1.00	1.85	0.70	1.00	1.30	
	Eje A con ejes 1 y 4		1.00	4.40	0.60	1.00	2.64	
	Eje B con ejes 3 y 4		1.00	2.25	0.60	1.00	1.35	
	Eje C con ejes 1 y 4		1.00	4.40	0.60	1.00	2.64	
	Cimiento escalera		1.00	1.80	0.50	0.80	0.86	
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3						9.50
	Z-1		6.00	1.20	1.20	1.10	9.50	
03.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3						3.03
	Escalera Cimiento							
	Eje 1 con ejes A y C		1.00	3.75	0.45	0.20	0.34	
	Eje 2 con ejes A y C		1.00	3.75	0.45	0.20	0.34	
	Eje 4 con ejes A y C		1.00	3.75	0.60	0.20	0.46	
	Eje A con ejes 1 y 4		1.00	7.75	0.35	0.20	0.54	
	Eje B con ejes 3 y 4		1.00	2.95	0.45	0.20	0.27	
	Eje C con ejes 1 y 4		1.00	7.75	0.35	0.20	0.54	
	Cimiento escalera		1.00	1.80	0.35	0.20	0.13	
	Zapatas		6.00	0.66	0.60	0.20	0.43	
03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3					7.98	7.98
03.02.01.05	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2						34.00
	Escalera							
	Ejes A y C con 1 y 4		1.00	AREA =	34.00		34.00	
3.03	CONCRETO SIMPLE							
03.03.01	CIMENTOS CORRIDOS	m3						6.12
	Escalera							
	Eje 1 con ejes A y C		1.00	1.85	0.60	0.80	0.89	
	Eje 2 con ejes A y C		1.00	1.85	0.60	0.80	0.89	
	Eje 4 con ejes A y C		1.00	1.85	0.70	0.80	1.04	
	Eje A con ejes 1 y 4		1.00	4.40	0.60	0.60	2.11	
	Eje B con ejes 3 y 4		1.00	2.25	0.60	0.60	1.08	
	Eje C con ejes 1 y 4		1.00	4.40	0.60	0.60	2.11	
03.03.02	SOBRECIMENTOS CORRIDOS	m3						
	Escalera							
	CONCRETO							0.13
	Eje B con ejes 3 y 4		1.00	2.15	0.15	0.40	0.13	
03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						2.04
	Escalera							
	Eje B con ejes 3 y 4		2.00	2.15		0.40	1.72	
			1.00	2.15	0.15		0.32	
03.03.04	FALSO PISO	m2						28.50
	Escalera							
	Ejes A y C con 1 y 4		1.00	AREA =	28.50		28.50	
3.04	CONCRETO ARMADO							
03.04.01	ZAPATAS							



## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS.

Proyecto:	"CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,
Entidad:	PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA
Fecha:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS
	JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
03.04.01.01	ZAPATA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3						5.18
	Escalera							
	Eje A con ejes 1 y 4		3.00	1.20	1.20	0.60	2.59	
	Eje C con ejes 1 y 4		3.00	1.20	1.20	0.60	2.59	
03.04.01.02	ZAPATA ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg						126.72
	Z / ESCALERA	kg					126.72	
03.04.02	SOBRECIMIENTO ARMADO							
03.04.02.01	SOBRECIMIENTO ARMADO CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3						1.59
	Escalera							
	Eje 1 con ejes A y C		1.00	3.15	0.15	0.50	0.24	
	Eje 2 con ejes A y C		1.00	3.75	0.15	0.50	0.28	
	Eje A con ejes 1 y 2		1.00	2.80	0.25	0.50	0.35	
	Eje A con ejes 2 y 4		1.00	3.85	0.25	0.50	0.48	
	Eje C con ejes 1 y 2		1.00	1.90	0.25	0.50	0.24	
	Eje C con ejes 2 y 4		1.00	3.85	0.25	0.50	0.48	
03.04.02.02	SOBRECIMIENTO ARMADO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						19.30
	Escalera							
	Eje 1 con ejes A y C		2.00	3.15		0.50	3.15	
	Eje 2 con ejes A y C		2.00	3.75		0.50	3.75	
	Eje A con ejes 1 y 2		2.00	2.80		0.50	2.80	
	Eje A con ejes 2 y 4		2.00	3.85		0.50	3.85	
	Eje C con ejes 1 y 2		2.00	1.90		0.50	1.90	
	Eje C con ejes 2 y 4		2.00	3.85		0.50	3.85	
03.04.02.03	SOBRECIMIENTO ARMADO ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg						170.40
	8/C ESCALERA	kg					170.40	
03.04.03	COLUMNAS							
03.04.03.01	COLUMNA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3						5.54
	Primer piso							
	Escalera							
	C-5		2.00	0.55	0.25	3.23	0.89	
			2.00	0.30	0.25	3.23	0.48	
	C-6		2.00	0.25	0.25	3.23	0.40	
	C-7		2.00	0.55	0.25	3.23	0.89	
	C-8		1.00	0.55	0.15	3.23	0.27	
	Segundo piso							
	Escalera							
	C-5		2.00	0.55	0.25	2.88	0.79	
			2.00	0.30	0.25	2.88	0.43	
	C-6		2.00	0.25	0.25	2.88	0.36	
	C-7		2.00	0.55	0.25	2.88	0.79	
	C-8		1.00	0.55	0.15	2.88	0.24	
03.04.03.02	COLUMNA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2						68.43
	Primer piso							
	Escalera							
	C-5		2.00	2.30		3.23	14.80	
	C-5		2.00	1.60		3.23	6.45	
	C-7		2.00	1.60		3.23	10.34	
	C-8		1.00	1.40		3.23	4.52	
	Segundo piso							
	Escalera							
	C-5		2.00	2.30		2.88	13.25	
	C-6		2.00	1.00		2.88	5.76	
	C-7		2.00	1.60		2.88	9.22	
	C-8		1.00	1.40		2.88	4.83	
03.04.03.03	COLUMNA ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg						1,330.33
	Escalera	kg					1,330.33	
03.04.04	VIGAS							
03.04.04.01	VIGA CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3						8.44
	PRIMER PISO							
	VP-103 Eje 1 con ejes A y C	M3	1.00	4.25	0.25	0.50	0.53	





## HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA EN EL(LA) L.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	GANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
VP-103	Eje 2 con ejes A y C		1.00	4.25	0.25	0.50	0.53	
VP-103	Eje 4 con ejes A y C		1.00	4.25	0.25	0.50	0.53	
VP-102	Eje A y C con ejes 1 y 5		2.00	10.00	0.25	0.50	2.50	
	V.B		1.00	4.25	0.15	0.20	0.13	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
VP-203	Eje 1 con ejes A y C	M3	1.00	4.25	0.25	0.50	0.53	
VP-203	Eje 2 con ejes A y C		1.00	4.25	0.25	0.50	0.53	
VP-203	Eje 4 con ejes A y C		1.00	4.25	0.25	0.50	0.53	
VP-202	Eje A y C con ejes 1 y 5		2.00	10.00	0.25	0.50	2.50	
	V.B		1.00	4.25	0.15	0.20	0.13	
03.04.04.02	VIGA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2						56.98
	<b>PRIMER PISO</b>							
VP-103	Eje 1 con ejes A y C		1.00	4.25		0.50	2.13	
			1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	3.75	0.25		0.94	
VP-103	Eje 2 con ejes A y C		1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	3.75		0.50	1.68	
			1.00	3.75	0.10		0.38	
VP-103	Eje 4 con ejes A y C		1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	4.25		0.30	1.28	
			1.00	3.75	0.25		0.94	
VP-102	Eje A y C con ejes 1 y 5		2.00	10.00		0.50	10.00	
			2.00	9.25		0.30	5.55	
			2.00	2.00	0.25		1.00	
	V.B		1.00	3.75	0.15		0.58	
			1.00	4.25		0.20	0.85	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
VP-203	Eje 1 con ejes A y C		1.00	4.25		0.50	2.13	
			1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	3.75	0.25		0.94	
VP-203	Eje 2 con ejes A y C		1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	3.75	0.10		0.38	
VP-203	Eje 4 con ejes A y C		1.00	3.75		0.30	1.13	
			1.00	4.25		0.30	1.28	
			1.00	3.75	0.25		0.94	
VP-202	Eje A y C con ejes 1 y 5		2.00	10.00		0.50	10.00	
			2.00	9.25		0.30	5.55	
			2.00	2.00	0.25		1.00	
	V.B		1.00	3.75	0.15		0.58	
			1.00	4.25		0.20	0.85	
03.04.04.03	VIGA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg					1,491.51	1,491.51
03.04.05	ESCALERA							
03.04.05.01	ESCALERA, CONCRETO F'c=218 KG/CM2	m3		AREA	ANCHO			18.87
	<b>PRIMER PISO</b>							
	Primer tramo		1.00	3.47	1.89		6.58	
	Intermedio de descanso		1.00	1.55	0.20		0.31	
	Segundo tramo		1.00	3.14	1.80		5.97	
	Alero		1.00	1.60	3.75		6.00	
03.04.05.02	ESCALERA, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						28.81
	<b>PRIMER PISO</b>							
	Primer tramo			LARGO	ANCHO	ALTO		
			10.00		1.80	0.18	3.15	
	Base		1.00	4.44	1.88		7.99	
	Segundo tramo				1.80	0.18	2.84	
	Base		1.00	4.83	1.80		8.33	
	Alero		1.00	2.00	3.75		7.50	
3.04.05.03	ESCALERA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg					588.45	588.45
03.04.06	ALIGERADO							



HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL (LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 Entidad: PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Fecha: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
03.04.06.01	ALIGERADO EN ESCALERA, CONCRETO FC=210 KG/CM2	M3						1.29
	PRIMER PISO							
	CORTE 1"-1" VIGA COLLAR (15X20)	M3	3.00	3.50	0.15	0.20	0.32	
	VIGA DESCANSO (40X25)		1.00	4.80	0.25	0.40	0.48	
	CORTE 2-2 VIGA LLEGADA (40X25)		1.00	2.50	0.25	0.40	0.25	
	CORTE 2'-2" VIGA COLLAR (15X20)		2.00	2.07	0.15	0.20	0.12	
	CORTE 3"-3" VIGA COLLAR (15X20)		1.00	4.07	0.15	0.20	0.12	
03.04.06.02	ALIGERADO EN ESCALERA ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2						12.43
	PRIMER PISO							
	CORTE 1"-1" VIGA COLLAR (15X20)		2.00	3.50		0.25	1.75	
	VIGA DESCANSO (40X25)		2.00	4.80		0.45	4.32	
	CORTE 2-2 VIGA LLEGADA (40X25)		2.00	2.50		0.45	2.25	
	CORTE 2'-2" VIGA COLLAR (15X20)		4.00	2.07		0.25	2.07	
	CORTE 3"-3" VIGA COLLAR (15X20)		2.00	4.07		0.25	2.04	
03.04.06.03	ALIGERADO EN ESCALERA, ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg.					1,491.51	1,491.51
03.04.06.04	ALIGERADO EN ESCALERA, LADRILLO HUECO PARA TECHO 0.30X0.30X0.15	M2						38.67
	CORTE 1"-1" VIGA COLLAR (15X20)		2.00	11.62			23.24	
	VIGA DESCANSO (40X25)		1.00	15.43			15.43	
03.04.07	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA							
03.04.07.01	MURO DE LADRILLO CABEZA KING KONG 18 HUECOS	M2						72.02
	Primer piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje A con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.85		2.73	10.51	
	Eje A con ejes 2 y 1	M2	1.00	2.80		2.73	7.64	
	Eje C con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.85		2.73	10.51	
	Eje C con ejes 2 y 1	M2	1.00	2.80		2.73	7.64	
	Segundo Piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje A con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.65		2.88	11.09	
	Eje A con ejes 2 y 1	M2	1.00	2.80		2.88	8.06	
	Eje C con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.65		2.88	11.09	
	Eje C con ejes 2 y 1	M2	1.00	1.90		2.88	5.47	
03.04.07.02	MURO DE LADRILLO SOGA KING KONG 18 HUECOS	M2						59.95
	Primer Piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje B con ejes 4 y 2	M2	1.00	2.15		4.32	9.31	
	Eje 2 con ejes A y C	M2	1.00	3.75		2.73	10.24	
	Eje 1 con ejes A y C	M2	1.00	3.15		2.73	8.60	
	Segundo Piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje 2 con ejes A y C	M2	1.00	3.75		2.88	10.60	
	Eje 1 con ejes A y C	M2	1.00	3.15		2.88	9.07	
	Eje A con ejes 5 y 4	M2	1.00	1.58		1.00	1.58	
	Eje 3 con ejes A y C	M2	1.00	3.75		1.00	3.75	
03.04.08	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS							
03.04.08.01	TARRAJEO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR							162.42
	MUROS DE LADRILLO KING KONG DE CABEZA DE ARCILLA							
	Primer piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje A con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.85		2.73	10.51	
	Eje A con ejes 2 y 1	M2	1.00	2.80		2.73	7.64	
	Eje C con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.85		2.73	10.51	
	Eje C con ejes 2 y 1	M2	1.00	2.80		2.73	7.64	
	Segundo Piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje A con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.85		2.88	11.09	
	Eje A con ejes 2 y 1	M2	1.00	2.80		2.88	8.06	
	Eje C con ejes 4 y 2	M2	1.00	3.85		2.88	11.09	

HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 Entidad: PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	Eje C con ejes 2 y 1	M2	1.00	1.90		2.88	5.47	
	MUROS DE LADRILLO KING KONG DE SOGA DE ARCILLA	M2	1.00	0.25		2.88	0.72	
	Primer Piso							
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje B con ejes 4 y 2	M2	2.00	2.15		4.33	18.62	
	Eje 2 con ejes A y C	M2	1.00	0.15		4.33	0.65	
	Eje 1 con ejes A y C	M2	2.00	3.75		2.73	20.48	
	Segundo Piso	M2	1.00	3.15		2.73	8.60	
	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS							
	Eje 2 con ejes A y C	M2	2.00	3.75		2.88	21.60	
	Eje 1 con ejes A y C	M2	1.00	3.15		2.88	9.07	
	Eje A con ejes 5 y 4	M2	2.00	1.58		1.00	3.16	
	Eje 5 con ejes A y C	M2	2.00	3.75		1.00	7.50	
03.04.08.02	TARRAJEO DE COLUMNAS							
	Primer Piso							
	C5							28.86
	C6	M2	2.00	0.70		2.88	4.03	
	C7	M2	2.00	0.10		2.88	0.58	
		M2	2.00	0.55		2.88	3.17	
	C8	M2	1.00	0.25		2.88	0.72	
		M2	2.00	0.55		2.88	3.17	
	Segundo Piso	M2	1.00	0.15		2.88	0.43	
	C5	M2	2.00	0.70		2.88	4.03	
	C6	M2	2.00	0.10		2.88	0.58	
	C7	M2	2.00	0.55		2.88	3.17	
	C8	M2	1.00	0.25		2.88	0.72	
		M2	2.00	1.10		2.88	6.34	
	C9	M2	1.00	0.15		2.88	0.43	
		M2	4.00	0.25		1.00	1.00	
		M2	1.00	0.10		1.00	0.10	
		M2	1.00	0.15		1.00	0.15	
		M2	1.00	0.25		1.00	0.25	
03.04.08.03	TARRAJEO DE VIGAS							
	Primer Piso							
	VP-103 con ejes 4 y 2	M2	2.00	4.10		0.30	2.46	22.95
	VP-103 con ejes 2 y 1	M2	2.00	3.10		0.30	1.86	
	VP-103 con ejes 5 y 4	M2	3.06	Area		2.50	7.50	
		M2	2.00	5.09	0.25		2.55	
	VP-103 con ejes A y C	M2	5.00	3.75		0.30	5.63	
		M2	2.00	3.75	0.10		0.75	
		M2	2.00	1.80	0.25		0.90	
	VB-1 con ejes A y C	M2	1.00	3.75	0.15		0.56	
		M2	1.00	3.75		0.20	0.75	
	Segundo Piso							
	VP-103 con ejes 4 y 2	M2	2.00	4.10		0.30	2.46	
	VP-103 con ejes 2 y 1	M2	2.00	3.10		0.30	1.86	
	VP-103 con ejes 5 y 4	M2	3.06	Area		2.50	7.50	
		M2	2.00	5.09	0.25		2.55	
	VP-103 con ejes A y C	M2	5.00	3.75		0.30	5.63	
		M2	2.00	3.75	0.10		0.75	
		M2	2.00	1.80	0.25		0.90	
	VB-1 con ejes A y C	M2	1.00	3.75	0.15		0.56	
		M2	1.00	3.75		0.20	0.75	
	VB-2 con ejes 5 y 4	M2	2.00	1.83		0.10	0.37	
		M2	1.00	1.83	0.15		0.27	
	VB-2 con ejes A y C	M2	2.00	4.10		0.10	0.82	
		M2	1.00	4.10	0.15		0.62	
03.04.08.04	TARRAJEO DE CIELO RASO							
		M2						52.55
		M2	1.00	38.67			38.67	
		M2	2.00	6.94			13.88	
03.04.08.05	BRUÑAS SEGUN DETALLE (1.00x1.00CM)	ML						192.50

HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 Entidad: PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	Elev. Principal							
	Primer piso							
		ML	5.00	3.75			18.75	
			2.00	6.65			13.30	
			6.00	2.88			17.28	
			2.00	7.23			14.46	
			1.00	3.15			3.15	
			4.00	2.88			11.52	
	C8		2.00	4.48			8.96	
	Segundo Piso							
		ML	5.00	3.75			18.75	
			2.00	6.65			13.30	
			6.00	2.88			17.28	
			2.00	7.23			14.46	
			1.00	3.15			3.15	
			4.00	2.88			11.52	
	C8		2.00	4.48			8.96	
	Perapeto							
		ML	2.00	1.68			3.36	
		ML	3.00	1.00			3.00	
		ML	2.00	3.75			7.50	
		ML	4.00	1.00			4.00	
3.05	COBERTURA							
03.05.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO							
	Techo Segundo Piso	M2	1.00	4.25	10.00		42.50	42.50
3.06	PISOS Y PAVIMENTOS							
03.06.01	VEREDAS							
	Primer Piso							57.73
	Depósito	M2	1.00	Area =	11.93		11.93	
	Vereda	M2	1.00	Area =	16.87		16.87	
	Segundo Piso	M2	1.00	Area =	8.50		8.50	
	Depósito	M2	1.00	Area =	11.93		11.93	
	Vereda	M2	1.00	Area =	8.50		8.50	
3.07	REVESTIMIENTO DE GRADAS Y ESCALERA							
03.07.01	REVESTIMIENTO DE GRADAS CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO							
	Pasos	M2	19.00	1.80	0.30		10.26	33.53
	Contrapasos	M2	19.00	1.80		0.18	5.99	
	Descanso	M2	2.00	Area =	8.64		17.28	
3.08	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA							
03.08.01	PASAMANO DE FIERRO Ø2" ANCLAJE C/ 1.00 M							
		ML	4.00	2.55			10.20	10.20
3.09	PINTURA							
03.09.01	PINTURA LATEX EN CIELO RASO A 2 MANOS							
	Total Tarrajeo de Vigas	M2	1.00	22.95			22.95	
03.09.02	PINTURA LATEX EN MUROS, VESTIDURAS Y COLUMNASA 2 MANOS							
	Total Tarrajeo de Muros Interior y Exterior	M2	1.00	162.42			162.42	191.28
	Total Tarrajeo de Columnas	M2	1.00	28.86			28.86	
3.1	VIARIOS							
03.10.01	CANTONERA PERFIL ESTRIADO DE FIERRO 4" X 4" X 3/16"							39.90
	En pasos de Escalera	ML	19.00	2.10			39.90	
3.11	INSTALACIONES ELECTRICAS							
03.11.01	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSADO	PTO	6.00				6.00	6.00
03.11.02	SALIDA PARA ARTEFACTO FLUORESCENTE EMPOTRADO	PTO	6.00				6.00	6.00
03.11.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTATIVO	PTO	2.00				2.00	2.00
03.11.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	1.00				1.00	1.00

HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA, EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
03.11.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/PT	PTO	7.00				7.00	7.00
03.11.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE TIPO NICHOS	UND	1.00				1.00	1.00
3.12	ARTEFACTOS ELECTRICOS							
03.12.01	SUMINISTRO E INST. DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x18W	PTO	12.00				12.00	12.00
03.12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE 2x36W	PTO	1.00				1.00	1.00
03.12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE LAMPARA CIRCULAR 3	UND	2.00				2.00	2.00
04.00	EQUIPAMIENTO							
04.01	PIZARRA ACRILICA DE 1.20x4.80 M	und	6.00				6.00	6.00
04.02	ESCRITORIO Y SILLA PARA DOCENTES	und	6.00				6.00	6.00
04.03	CARPETAS PARA ALUMNOS	und	180.00				180.00	180.00
04.04	LIBREROS SEGUN DETALLES	und	6.00				6.00	6.00
05.00	SEGURIDAD Y SALUD							
05.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SA	gib	1.00				1.00	1.00
05.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVO	und	5.00				5.00	5.00
05.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	40.00				40.00	40.00
06.00	MITIGACION AMBIENTAL							
06.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gib	1.00				1.00	1.00

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA,  
 DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAIMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	<b>PRIMER NIVEL</b>									
	ESCALERA									
S-2	4.20	1/2	5.00 ml	4.20 ml	2 UND	1.00	4.00	1.02	40.80	170.40
ESTRIBOS	1.20	1/4	1.40 ml	1.20 ml	2 UND	1.00	26.00	0.25	18.20	
S-1	7.95	1/2	8.75 ml	7.95 ml	2 UND	1.00	4.00	1.02	71.40	
ESTRIBOS	1.40	1/4	1.60 ml	1.40 ml	2 UND	1.00	50.00	0.25	40.00	
	<b>ZAPATAS</b>									
	ESCALERA									
Z-1	1.10	5/8	1.10 ml	1.10 ml	6 UND	1.00	6.00	1.60	63.36	126.72

RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCION	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	1.10	5/8	1.10 ml	1.10 ml	6 UND	1.00	6.00	1.60	63.36	

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN		Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
COLUMNAS		ESCALERA									1,330.33
		PRIMER NIVEL									
	0.3	4.50	5/8	5.40 ml		2 UND	1.00	8.00	1.60	138.24	
ESTRIBOS	0.1	1.60	3/8	1.80 ml		2 UND	2.00	35.00	0.58	146.16	
	0.3	4.50	1/2	5.40 ml		2 UND	1.00	6.00	1.02	66.10	
ESTRIBOS	0.1	1.00	3/8	1.20 ml		2 UND	1.00	35.00	0.58	48.72	
	0.3	4.50	5/8	5.40 ml		2 UND	1.00	8.00	1.60	138.24	
ESTRIBOS	0.1	1.20	3/8	1.40 ml		2 UND	2.00	35.00	0.58	113.68	





PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA: EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
C-8	4.50	1/2	5.40 ml	4.50 ml	1 UND	1.00	8.00	1.02	44.06	
ESTRIBOS	1.05	1/4	1.25 ml	1.05 ml	1 UND	2.00	35.00	0.25	21.88	
C-5	3.35	5/8	3.95 ml	3.35 ml	2 UND	1.00	8.00	1.80	101.12	
ESTRIBOS	1.60	3/8	1.80 ml	1.60 ml	2 UND	2.00	35.00	0.58	146.16	
C-6	3.35	1/2	3.95 ml	3.35 ml	2 UND	1.00	6.00	1.02	48.35	
ESTRIBOS	1.00	3/8	1.20 ml	1.00 ml	2 UND	1.00	35.00	0.58	48.72	

SEGUNDO NIVEL

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
C-7	3.35	5/8	3.95 ml	3.35 ml	2 UND	1.00	8.00	1.60	101.12	
ESTRIBOS	1.20	3/8	1.40 ml	1.20 ml	2 UND	2.00	35.00	0.68	113.68	
C-8	3.35	1/2	3.95 ml	3.35 ml	1 UND	1.00	8.00	1.02	32.23	
ESTRIBOS	1.05	1/4	1.25 ml	1.05 ml	1 UND	2.00	35.00	0.25	21.88	

  
 RENE DEMETRIO RAMIREZ CORONADO  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. C.I.P. N° 118623

000231

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
	<b>ESCALERAS</b>									
	<b>PRIMER PISO</b>									
V. P. - 102 (50x25)	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	1.00	2.26	50.17	
		5/8	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	2.00	1.60	71.04	
	3.60	3/4	3.70 ml	3.60 ml	2 UND	1.00	2.00	2.26	33.45	
	1.60	5/8	2.05 ml	1.60 ml	2 UND	1.00	2.00	1.60	13.12	
	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	2.00	2.26	100.34	
		5/8	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	1.00	1.60	35.52	
	9.60	1/2	10.20 ml	9.60 ml	2 UND	1.00	2.00	1.02	41.62	
	8.80	1/2	8.80 ml	8.80 ml	2 UND	1.00	2.00	1.02	35.90	
										1,491.51

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: \*CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA\*

Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS

Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESOMIL	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
ESTRIBOS	1.40	3/8	1.60 ml	1.40 ml	2 UND	1.00	65.00	0.58	120.64	
V.P - 103 (50X25)	4.20	5/8	4.60 ml	4.20 ml	3 UND	1.00	5.00	1.60	110.40	
		1/2	4.20 ml	4.20 ml	3 UND	1.00	2.00	1.02	25.70	
ESTRIBOS	4.20	3/8	1.60 ml	1.40 ml	3 UND	1.00	30.00	0.58	83.52	
	1.40									
V.B (15X20)	4.20	1/2	4.40 ml	4.20 ml	1 UND	1.00	4.00	1.02	17.95	
ESTRIBOS	0.65	1/4	0.85 ml	0.65 ml	1 UND	1.00	30.00	0.25	6.38	

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CAANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)	
	<b>SEGUNDO PISO</b>										
V. P - 202 (50X25)	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	1.00	2.26	50.17		
		5/8	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	2.00	1.80	71.04		
	3.60	3/4	3.70 ml	3.60 ml	2 UND	1.00	2.00	2.26	33.45		
	1.60	5/8	2.05 ml	1.60 ml	2 UND	1.00	2.00	1.60	13.12		
	9.90	3/4	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	2.00	2.26	100.34		
	9.90	5/8	11.10 ml	9.90 ml	2 UND	1.00	1.00	1.90	35.52		
	9.60	1/2	10.20 ml	9.60 ml	2 UND	1.00	2.00	1.02	41.62		
	8.80	1/2	8.80 ml	8.80 ml	2 UND	1.00	2.00	1.02	35.90		

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

TIPO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)	TOTAL (KG)
ESTRIBOS	1.40	3/8	1.60 ml	1.40 ml	2 UND	1.00	65.00	0.58	120.64	
V. P -203 (50X25)	4.20	5/8	4.60 ml	4.20 ml	3 UND	1.00	5.00	1.60	110.40	
		1/2	4.20 ml	4.20 ml	3 UND	1.00	2.00	1.02	25.70	
ESTRIBOS	1.40	3/8	1.60 ml	1.40 ml	3 UND	1.00	30.00	0.58	83.52	
V.B (15X20)	4.20	1/2	4.40 ml	4.20 ml	1 UND	1.00	4.00	1.02	17.95	
ESTRIBOS	0.65	1/4	0.85 ml	0.65 ml	1 UND	1.00	30.00	0.25	6.38	

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03 ACERO FY=4200KG/CM2

PAÑO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)
	<b>PRIMER PISO</b>								
	PRIMER TRAMO								
0.3	@0.12 3.65	1/2	4.66 ml	3.65 ml	16 UND	1.00	1.00	1.02	76.05
0.3	@0.15 1.00	1/2	1.40 ml	1.00 ml	13 UND	1.00	1.00	1.02	18.56
0	@0.13 1.15	3/8	1.86 ml	1.15 ml	15 UND	1.00	1.00	0.58	16.18
0	@20 1.85	3/8	1.85 ml	1.85 ml	13 UND	1.00	1.00	0.58	13.95
0	@0.25 1.85	3/8	1.85 ml	1.85 ml	9 UND	1.00	1.00	0.58	9.66

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03

ACERO FY=4200KG/CM2

PAÑO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAIMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)
0	@0.15 1.85	3/8	1.85 ml	1.85 ml	9 UND	1.00	1.00	0.58	9.66
	DESCANSO								
0.1	@0.13 1.65	3/8	2.90 ml	1.65 ml	15 UND	1.00	1.00	0.58	25.23
0.1	@0.13 1.75	1/2	2.15 ml	1.75 ml	15 UND	1.00	1.00	1.02	32.90
0	@0.2 4.20	3/8	4.20 ml	4.20 ml	19 UND	1.00	1.00	0.58	46.28
0.1	@0.13 2.06	3/8	2.56 ml	2.06 ml	15 UND	1.00	1.00	0.58	22.27
0	@0.13 0.75	3/8	1.05 ml	0.75 ml	15 UND	1.00	1.00	0.58	9.14



PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03

ACERO FY=4200KG/CM2

PAÑO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG.PIEZA	LONG.TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/ML	PARCIAL (KG)
	SEGUNDO TRAMO								
0.1	@0.13 5.24	1/2	6.05 ml	5.24 ml	15 UND	1.00	1.00	1.02	92.57
0	@0.2 1.85	3/8	1.85 ml	1.85 ml	22 UND	1.00	1.00	0.58	23.61
	ALERO								
0.1	@0.2 1.92	1/2	3.12 ml	1.92 ml	10 UND	1.00	1.00	1.02	31.82
0.1	@0.15 2.11	1/2	2.68 ml	2.11 ml	13 UND	1.00	1.00	1.02	35.54

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

Proyecto: "CONSTRUCCION DE AULA DE EDUCACION PRIMARIA Y AULA DE EDUCACION SECUNDARIA; EN EL(LA) I.E. FE Y ALEGRIA 70 DISTRITO DE SALAS,  
 PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA"  
 Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS  
 Fecha: JUNIO 2023

04.00.03

ACERO FY=4200KG/CM2

PAÑO	DESCRIPCIÓN	Ø	LONG. PIEZA	LONG. TRAMO	CANTIDAD	Nº ELEM.	Nº VECES	PESO/MIL	PARCIAL (KG)
0.1	@0.15 2.20	1/2	2.65 ml	2.20 ml	14 UNDA	1.00	1.00	1.02	37.84
0	@0.2 4.20	1/2	4.20 ml	4.20 ml	10 UNDA	1.00	1.00	1.02	42.84
0	@0.2 4.20	3/8	4.20 ml	4.20 ml	10 UNDA	1.00	1.00	0.58	24.36
									568.45

# NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIONES DE GERENCIA

RESOLUCION DE GERENCIA N° 189 - 2023 - MDS/GM

21 DE JULIO 2023



GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTION TERRITORIAL

ADJUNTA EN ORIGINAL PARA LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTION TERRITORIAL

- ✚ INFORME N°131 -2023-GAJ/MDS. Y TODO EL EXPEDIENTE COMPLETO QUE DA ORIGEN A LA RESOLUCIÓN ORIGINAL.
- ✚ 04 JUEGO DE RESOLUCION PARA NOTIFICAR A LOS INTERESADOS.

# NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIONES DE GERENCIA

RESOLUCION DE GERENCIA N° 189 - 2023 - MDS/GM  
21 DE JULIO 2023

	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SALAS GERENCIA DE ADMINISTRACION RECEPCION
<b>21 JUL. 2023</b>	
N° EXP. ....	HORA 10:00
N° FOLIOS .....	FIRMA <i>[Signature]</i>

GERENCIA DE ADMINISTRACION

ADJUNTA EN ORIGINAL PARA LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTION TERRITORIAL

- ⚡ INFORME N°131-2023-MDS/G.A. Y TODO EL EXPEDIENTE COMPLETO QUE DA ORIGEN A LA RESOLUCIÓN ORIGINAL
- ⚡ 01 JUEGO DE RESOLUCION.