

7-2-4. FORMULARIO DE CONTRATO



## FORMULARIO DEL CONTRATO

Señor Notario de Hacienda:

En su registro de escritura insertará la presente minuta del tenor siguiente:

### PRIMERO. CARACTERISTICAS

Hará constar usted que la Oficiaria Representativa de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón en Mexico, en adelante "JICA" por una parte y por la otra la

Empresa Constructora \_\_\_\_\_  
en lo sucesivo el "CONTRATISTA" convienen en suscribir el presente contrato del tenor siguiente:

### SEGUNDO. OBJETIVO DEL CONTRATO

En virtud de la adjudicación hecha a su favor por la licitación de (JICA) reunida el día \_\_\_\_\_, el CONTRATISTA se compromete ejecutar trabajos de construcción de

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
sujeto a normas, planos y pliego de condiciones generales (legal y administrativas) y especificaciones técnicas que constituyen parte integrante del contrato.

### TERCERO. VARIACIONES DE VOLUMENES DE OBRA

La JICA se reserva el derecho de variar las cantidades del trabajo de acuerdo a sus necesidades en base a lo siguiente:

3.1 Toda ampliación o disminución será posible solo hasta un veinte (20%) por ciento del monto total del contrato, los cuales solo podrán ser efectuados con la autorización de la JICA.

3.2 La JICA no dará curso a ningún pago por la realización de trabajos adicionales que se hayan efectuado sin dar cumplimiento a este trámite previo; el CONTRATISTA no podrá

formular reclamación alguna por pago de daños y perjuicios emergentes de sus utilidades anticipadas o por la pérdida de éstos en caso de incumplimiento a lo determinado en la presente cláusula.

3.3 La alteración de costo de obra sea en aumento o disminución de la obra, se calculará en base a los precios unitarios de los conceptos respectivos que figuran en el presente contrato.

#### CUARTO. PRECIO

El precio global de los trabajos señalados en la cláusula segunda es de \_\_\_\_\_

Este valor es el resultado de aplicar los precios unitarios convenido a las cantidades de trabajo estimadas conforme a los cuadro del análisis de los precios unitarios adjuntos.

En los precios unitarios está calculado e incluido el valor de los materiales, jornales, equipo, transporte, trabajo y movilización de equipos, desplazamiento de personal, pruebas beneficios y seguridad social, IVA y en general otros costos, directos e indirectos, sin excepción

#### QUINTO. FORMA DE PAGO

A la firma del presente, la JICA entrega al CONTRATISTA el anticipo correspondiente al \_\_\_\_\_ del valor estimado de la obra, para la adquisición de materiales y equipos que se utilizará en la obra, osea la suma es de \_\_\_\_\_

El CONTRATISTA presentará mensualmente la planilla de avance al Ingeniero Supervisor donde sera aprobado por el y dado el visto bueno por JICA para efectuar el pago.

#### SEXTO. PLAZO Y MULTA

El trabajo debará concluirse en la fecha, \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ ; después de treinta (30) días de la fecha del presente contrato, por cada día de atraso injustificado en la conclusión del

trabajo, el CONTRATISTA será pasible a una multa del uno por mil (1/1000) del valor del contrato.

SEPTIMO. OBLIGACION INDELEGABLE

Al obligarse el CONTRATISTA a ejecutar la obra, lo hace bajo su directo y personal responsable, no pudiendo subrogar el cumplimiento de las obligaciones que contrae.

OCTAVO. PROVISION DE MATERIALES Y OTROS

El CONTRATISTA proporcionará los materiales, herramientas, equipos, personal y demás implementos necesarios para la ejecución de la obra.

NOVENO. FIANZAS

El CONTRATISTA proporcionará a la JICA una fianza de cumplimiento y seriedad del contrato, equivalente al diez (10%) por ciento del monto del contrato con validez de (1) años; una segunda fianza por correcta inversión del anticipo, igual al cien (100%) por ciento del monto anticipado mediante otro fianza, con validez de seis (6) meses.

DECIMO. VIA COACTIVA

Para los efectos emergentes del incumplimiento y el pago de multas en conceptos de daños, la JICA se reserva el derecho de hacer uso de la vía coactiva por intermedio del juez.

DECIMO PRIMERO. FUERZA MAYOR

El término de fuerza mayor significará causas imprevistas que se hallan fuera del control de las partes, incluyendo aunque sin limitarse, a actos del enemigo público, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, huelgas, condiciones de clima anormalmente severas causas; el procedimiento de comprobación de la fuerza mayor se sujetará a lo estipulado en la cláusula BA-12 del pliego de especificaciones.

#### DECIMO SEGUNDO. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Será de responsabilidad del CONTRATISTA la estabilidad, calidad de los trabajos, reservándose la JICA el derecho de efectivizar esa responsabilidad, en lo previsto en la cláusula BA-11 del pliego de especificaciones. El CONTRATISTA asumirá la completa responsabilidad técnica de la obra, calidad de los materiales, pago de licencias, tasas, impuestos, multas, salarios, beneficios y seguridad sociales del personal y demás tributos que incidan o vengan a incidir sobre la obra. Será absoluto responsable por la custodia de todo los materiales, equipos y por todo el trabajo no terminados hasta la aceptación final de la JICA. El CONTRATISTA será responsable de los daños que cause a tercero; los permisos que deben solicitar a la autoridad o personas particulares emergentes de sus trabajos serán obtenidos por su cuenta.

#### DECIMO TERCERO. SUPERVISION TECNICA DE LA OBRA

Los trabajos que realice el CONTRATISTA, será inspeccionados y supervizado por la JICA con INGENIERO asignado para este efecto, el INGENIERO supervisor tendrá facultades inherentes a esa función técnica; el CONTRATISTA se obliga a sujetarse a los planos, condiciones administrativas y especificaciones técnicas así como a las instrucciones y órdenes de trabajo que imparta el INGENIERO supervisor; la quien absolverá las dudas sobre calidad de obra realizada, interpretación de planos y especificaciones que requiera el CONTRATISTA, las órdenes del INGENIERO supervisor y las reclamaciones del CONTRATISTA, se harán por escrito.

#### DECIMO CUARTO. SOLUCION DE CONTRAVERSIAS

- 14.1 La formalidad, validez y cumplimiento del contrato deberá regirse an todo los asuntos por y bajo las Leyes del Estados Unidos Mexicanos.
- 14.2 El contrato será ejecutado de buena fé por las partes y en caso de surgir cualquier diferencia o desacuerdo que puedan existir entre las partes, el problema será resuelto mediante consultas entre las partes.

- 14.3 En caso de no llegase a un acuerdo satisfactorio mediante consultas, el problema en cuestión será presentado a la solución de contraversia; para tal efecto, la parte afectada deberá comunicar por escrito a la otra, su deseo de someter a arbitraje, sobre esa diferencia o desacuerdo.
- 14.4 La JICA expresa que para cualquier reclamación judicial relacionada con el incumplimiento y se somete al juicio coactiva.

#### DECIMO QUINTO. RESCISION

La Rescisión se sujetará a los estipulados en la cláusula BA-10 del pliego de especificaciones administrativas.

En caso de incumplimiento del contratista, a cual quiera de las obligaciones consignadas a su cargo de este contrato, la JICA rescindirá el presente contrato sin responsabilidad para la misma, y en este caso el contratista está obliga o cubrir, por concepto de perjuicio; se hara efectiva la fianza de de garantía otorgada.

#### DECIMO SEXTO. CORRECCION DE TRABAJO DEFECTUOSOS

- 16.1 Todo trabajo defectuoso será corregido y reconstruido por cuenta y cargo del CONTRATISTA, comprometiendose hacerlo en el plazo de diez (10) días a partir de la notificación de la JICA.
- 16.2 Cualquier divergencia respecto a esta obligación podrá ser sometido a solución de contraversias prevista en la cláusulas BA-13 del presente documento.

#### DECIMO SEPTIMO. ENTREGA DEFINITIVA

- 17.1 Una vez se haya dado el cumplimiento con la corrección de defectos, se procederá a la entrega definitiva del objeto del contrato.
- 17.2 Se entiende por entrega definitiva al evento en el cual la JICA acepta la entrega definitiva del objeto del contrato, una vez efectuada se emitirá un certificado firmado por autoridad de la JICA.

DECIMO OCTAVO. DOCUMENTO DE CONTRATO

Aunque no se hallan insertos en la escritura, forman parte integrante del contrato los documentos siguientes:

- a) Invitación a la licitación.
- b) Notificación de la adjudicación de la JICA.
- c) Especificaciones administrativas y técnicas del documento de licitación.
- d) Fecha de inscripción.
- e) Propuesta del contratista.
- f) Fianza de garantía
  - \* Fiel cumplimiento y seriedad del contrato.
  - \* Correcta inversión del anticipo.
- g) Planos.
- h) Análisis de precios unitarios de cada conceptos.

DECIMO NOVENO. ACEPTACION

Ambas partes aceptan el presente CONTRATO en los términos de su redacción, sometiéndose a su estricto y fiel cumplimiento.

Guerrero Negro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 1990

---

AGENCIA DE COOPERACION  
INTERNACIONAL DEL JAPON  
(JICA)

---

(EMPRESA CONSTRUCTORA)

---

INGENIERO



**CAPITULO 8: DOCUMENTOS ADJUNTOS**

8-1 CARTA DEL JEFE DE LA MISION

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)  
Misión Japonesa para el Estudio de la Infraestructura del  
Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en  
Zonas Aridas

Ciudad de México, 26 de Enero de 1990

Señor

Ing. Moises R. Kolteniuk  
Director General,  
Comisión de Fomento Minero,  
Secretaría de Energía, Minas  
e Industria Paraestatal

SU DESPACHO.

Asunto: El Programa de Mejoramiento de la Infraestructura  
para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones  
Mineras en Zonas Aridas

Distinguido Señor Director General:

La Misión de Estudio de Infraestructura que nosotros representamos fue organizada por JICA con el propósito de promover el Programa de Mejoramiento de la Infraestructura, el cual está estipulado en la cláusula. II del documento anexo al Acta de Discusiones sobre la Cooperación Técnica para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Aridas, firmado el 1 de diciembre de 1989.

La Misión ha realizado hasta la fecha, una serie de reconocimientos de sitios y discusiones con los técnicos relacionados a fin de acordar y determinar la escala y tamaño de las facilidades esperadas.

Nos gustaría por este medio, confirmar las cosas que fueron mutuamente entendidas y acordadas a través de discusiones y reconocimientos de sitios según el anexo.

De acuerdo con el arriba confirmado asuntos, nosotros procederemos con los técnicos locales para apoyar en el Estudio de Campo e Investigación en el lugar y preparar el Diseño Detallado sobre la base del resultado de estos estudios. Después de completar el Diseño Detallado y se evalúen los costos estimados por JICA, serán informados del resultado a través de la oficina de JICA en los Estados Unidos Mexicanos.

Para promover el inicio de la construcción oportunamente, les rogamos que sigan las formalidades necesarias, debidamente consultadas con la oficina de JICA en los Estados Unidos Mexicanos.

Por último, apreciamos su buen oficio y la colaboración de sus técnicos durante nuestra estadía.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para saludarle con sentimientos de consideración y estima,

Muy atentamente,

竹内 芳親

---

Yoshichika Takeuchi  
Jefe de la Misión

- cc. Ing. Alfredo Elias Ayub  
Subsecretario de Minas  
e Industria Básica,  
Secretaría de Energía, Minas  
e Industria Paraestatal.
- cc. Ing. Guillermo Funes R.  
Director General  
Dirección General de Asuntos  
Internacionales,  
Secretaría de Agricultura  
y Recursos Hidráulicos.
- cc. Ing. Juan Bremer  
Director General  
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)
- cc. Lic. Tetsu Wakana  
Secretario de Cooperación  
Técnica  
Embajada del Japón
- cc. Lic. Hisashi Mochizuki  
Director de JICA en México
- cc. Dr. Akira Ishihara  
Decano de la Facultad  
de Agricultura,  
Universidad de Tottori

## MEMORANDUM

### I. CONCEPTO BASICO DEL DISEÑO DETALLADO

El diseño detallado está establecido en acuerdo con el plan propuesto por los personales concernientes de Exportadora de Sal, S.A.(ESSA) y la Misión, considerando las condiciones sociales y económicas del área.

Inspeccionado el área y opiniones de personas concernientes sobre el respecto, procedió a determinar la ubicación y dimensión de las facilidades de la infraestructura.

### II. OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA

1) Las principales construcciones de las facilidades de la infraestructura són las siguientes;

\* Facilidades del sistema de riego;

- Estación de bombeo (2 unidades)
- Acueductos
- Sistema de riego por goteo (área, aprox. 1<sup>ha.</sup>)
- Sistema de riego por aspersion (área, aprox. 1<sup>ha.</sup>)

\* Invernadero (2 unidades)

\* Edificio de investigación y clasificación

El edificio estará formado por 3 salas,

- Sala de investigación y clasificación
- Sala de almacenamiento de los equipos y herramientas agrícolas
- Sala de almacenamiento de fertilizantes e insecticidas

\* Garaje para maquinarias agrícolas

\* Cerco de malla rompe viento (Perímetro del campo experimental)

\* Planta de tratamiento de agua negra;

- La planta será de pequeña capacidad (aprox.  $5\text{m}^3$ ), será utilizada para la investigación de tratamiento de agua negra y su uso para riego

2) Nivelación del campo

Solicitamos al Gobierno de México la nivelación del campo (aprox.  $2.5\text{has.}$ ), antes de iniciar la construcción de la infraestructura.

3) Camino de acceso

Solicitamos al Gobierno de México la preparación de camino interno del campo experimental

4) Suministro de agua potable

Solicitamos al Gobierno de México la construcción de un tanque de  $3-4\text{m}^3$  para suministro de agua a los edificios

5) Suministro de energía eléctrica

Solicitamos al Gobierno de México la instalación de un transformador (cap. aprox.  $100\text{KVA}$ )

\* Deberán cumplir los requisitos de las cláusulas II-2, 3, 4 y 5, antes de iniciar la construcción de la infraestructura, (a fines de junio, 1990)

8-2 CARTA DE PETICION

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON  
J.I.C.A.

Guerrero Negro, B.C.S., a 21 de febrero, 1990

Director del proyecto

Sr. Juan Antonio Flores

Su despacho

Asunto: Nivelación de 2.5 hectáreas para  
el proyecto (ESSA — JICA).

Distinguido Sr. Gerente.

Para iniciar la construcción de campo de investigación, estamos solicitando que se tenga nivelado la superficie que mencionamos para el mes de junio de 1990; basado en la carta del día 26 de enero de 1990 por jefe de la Misión, Dr. Y. Takeuchi.

Esta área nivelada se dividirá en 2 partes para instalar sistemas de riego por goteo y aspersión.

Anexo plano del campo a desarrollar donde se indican en detalle las instalaciones que se construirán.

En cuanto al suministro energético, se estudiará la necesidad de carga con los expertos japoneses, del equipo a instalar, y una vez obtenida la necesidad, se informará mediante carta, la capacidad del transformador requerido.

Por último quiero expresarle mi agradecimiento por su valiosa colaboración, y con su equipo de técnicos, durante nuestra estancia en Guerrero Negro.

Muy atentamente,

*H. Moriyama*  
Hiroshi Moriyama

Estudio del diseño detallado  
J I C A

C.c.p. Ing. J. I. Bremer  
Director General  
Exportadora de Sal.  
Ing. J. Ardura  
Sub-Director de Operaciones

Tabla 8-3-1 Precio unitario de los materiales

<u>Descripción</u>	<u>Unidad</u>	<u>Precio(Peso)</u>
1 Cemento Portland (50kg).	pza.	13,450
2 Grava	m <sup>3</sup>	42,951
3 Arena	m <sup>3</sup>	25,725
4 Hierro corrugado de alta resistencia(1/2"×30")	pza.	10,900
5 Hierro corrugado de alta resistencia(3/4"×30")	pza.	14,000
6 Viga de acero tipo H	tons.	1,879,000
7 Tubo cuadrado (garvanizado) (100×50)		
8 Tubo φ1.1/2" (garvanizado)	mt.	9,400
9 Barrote 2"×12"×16'	mt.	50,100
10 Tablon 2"×8"×14'	pza.	19,200
11 Placa de venesta 1/2"	m <sup>2</sup>	35,000
12 Chapa de acero corrugado para teja	m <sup>2</sup>	20,900
13 Placa ondulada de asbesto	m <sup>2</sup>	14,550
14 Ladrillo (brock) cemento	pza.	450
15 Ventana corrediza de aluminio	m <sup>2</sup>	90,300
16 Ventana de madera	m <sup>2</sup>	69,350
17 Vidrio (3mm)	m <sup>2</sup>	55,000
18 Puerta de madera	m <sup>2</sup>	87,750
19 Puerta metalico	m <sup>2</sup>	118,750
20 Azulejo blanco 10×10	m <sup>2</sup>	33,500
21 Tubo PVC 1" para agua potable	mt.	6,160
22 Tubo PVC 4" para desagüe	mt.	6,060
23 Válvula de paso 3/4"	und.	16,000
24 Inodoro (Tasa para bano)	und.	400,000
25 Migitorio	und.	86,000
26 Lavabo	und.	82,000
27 1 Cable eléctrico #8	mt.	2,200
28 1 Cable eléctrico #12	mt.	1,113
29 1 Tubo conduit 1/2"	mt.	1,500
30 Apagador doble	und.	2,700
31 Contacto doble	und.	2,700
32 Pantalla fluorecente 40w×2s/tubo	und.	82,000



Tabla 8-3-2 Salarios

<u>No.</u>	<u>Item</u>	<u>Unidad</u>	<u>Precio (peso)</u>
1	Carpintero	Jornada	35,082
2	Herrero	Jornada	34,707
3	Electricista	Jornada	34,990
4	Plomero	Jornada	34,607
5	Soldador	Jornada	35,181
6	Encofrador	Jornada	34,041
7	Albañil	Jornada	35,464
8	Pintor	Jornada	34,516
9	Ayudante	Jornada	33,360
10	Peón	Jornada	29,382

8-4. Costo detallado de la obra

(1) Costo de obras cargada a la JICA

(a) Costo de adquisición de los materiales y equipos en los Estados Unidos

No.	Descripción	unidad	canti- dad	precio unitario	precio total
(i)	sistema de riego			(peso)	(peso)
1	bomba centrífuga: $\phi 2''$ , 3.7kw (incluye equipo de control)	unid	2	6,300,000	12,600,000
2	bomba centrífuga: $\phi 1''$ , 0.75kw (incluye equipo de control)	unid	2	3,600,000	7,200,000
3	tuberías alrededor de la bomba (incluye tubo galvanizado de $\phi 2''$ y válvulas, etc.)	juego	1	-	3,600,000
4	firtro de tamíz ( $Q \geq 260$ $\ell$ /min, 100~140mallas)	unid	1	630,000	630,000
5	firtro de tamíz ( $Q \geq 120$ $\ell$ /min, 100~140mallas)	unid	4	576,000	2,304,000
6	inyector de fertilizantes ( $Q \geq 14$ $\ell$ /hr)	unid	4	630,000	2,520,000
7	tubo de PVC, $\phi 3''$	m	230	11,700	2,691,000
8	tubo de PVC, $\phi 2 \frac{1}{2}''$	m	150	8,100	1,215,000
9	tubo de PVC, $\phi 2''$	m	430	6,300	2,709,000
10	tubo de PVC, $\phi 1 \frac{1}{2}''$	m	500	4,500	2,250,000
11	tubo de PVC, $\phi 1''$	m	10	2,700	27,000
12	tubo de PVC, $\phi 3/4''$	m	10	1,800	18,000
13	válvula de compuerta $\phi 2 \frac{1}{2}''$	unid	2	270,000	540,000
14	" $\phi 2''$	unid	13	108,000	1,404,000
15	" $\phi 1 \frac{1}{2}''$	unid	20	72,000	1,440,000
16	" $\phi 1''$	unid	4	36,000	144,000
17	válvula electromagnética $\phi 1 \frac{1}{2}''$ (con sistema de depresión)	unid	45	324,000	14,580,000
18	caudalímetro $\phi 1 \frac{1}{2}''$	unid	45	270,000	12,150,000
19	manómetro	unid	45	90,000	4,050,000

No.	Descripción	unidad	canti- dad	precio de unidad	precio total
20	tubo de polietileno $\phi$ 13mm	m	1,400	540	756,000
21	tubo de polietileno $\phi$ 20mm	m	700	900	630,000
22	manguera de goteo ( $Q \geq 250$ LPH/100m)	m	20,000	1,260	25,200,000
23	emisor ( $Q \geq 0.5$ GPH)	unid	2,100	900	1,890,000
24	mini aspersor ( $Q \geq 8.5$ GPH, $D \geq 20'$ )	juego	220	12,600	2,772,000
25	controlador, 8 canales	juego	4	3,600,000	14,400,000
26	controlador, 4 canales	juego	2	2,880,000	5,760,000
sub-total (sistema de riego)					123,480,000
(11)	Invernadero de estructura tubular				
27	Invernadero de estructura tubular	m <sup>2</sup>	240	180,000	43,200,000
sub-total (invernadero de estructura tubular)					43,200,000
total ((a))					166,680,000

(b) Costo de adquisición de las materiales y equipos en el Japón

No.	Descripción	unidad	canti- dad	precio unitario	precio total
(i)	planta de tratamiento de aguas negras			(peso)	(peso)
1	planta de tratamiento de aguas negras (capacidad de tratamiento 5m <sup>3</sup> /día)	juego	1	72,000,000	72,000,000
sub-total (planta de tratamiento de aguas negras)					72,000,000
(ii)	Cerco de mallas rompe viento				
2	mallas rompe viento	m <sup>2</sup>	2,100	21,600	45,360,000
3	estaca $\phi$ 40mm $\times$ 3.5m (revestido de PVC reforzado)	uno	280	28,800	8,064,000
4	cable eléctrico revestido de PVC reforzado	juego	1	-	1,260,000
sub-total (cerco de mallas rompe viento)					54,684,000
total ((b))					126,684,000
total ((1))					293,364,000

(2) Costo de obras cargada al contratista

No.	Descripción	unidad	canti- dad	precio unitario	precio total
2	garaje para maquinarias agrícolas	m <sup>2</sup>	120	504,000	60,480,000
total ((2))					60,480,000

(3) Costo de emergencia ((1)+(2)) $\times$ 10% $\approx$  36,756,000

total (costo obras) (1)+(2)+(3) 390,600,000

8-5. DOCUMENTO DE LICITACION PARA LA ADQUISICION DE  
LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE LOS E.E.U.U.

**THE UNITED MEXICAN STATES**

**THE TECHNICAL COOPERATION**

**CONCERNING**

**THE PROJECT FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT**

**IN**

**GUERRERD NEGRO**

**(SUPPLY OF IRRIGATION EQUIPMENT AND GREENHOUSE)**

**BID DOCUMENT**

- I. INVITATION TO BID
- II. INSTRUCTION TO BIDDERS
- III. FORM OF BID
- IV. FORM OF CONTRACT
- V. SPECIFICATIONS
- VI. DRAWINGS

APRIL 1990

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

## I. INVITATION TO BID

## INVITATION TO BID

THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

(JICA)

MEXICO CITY, THE UNITED MEXICAN STATES

### INVITATION TO BID NO.

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter designated as the JICA), through its Representative Office in Mexico City, the United Mexican States, hereby invites sealed written bids for supply of irrigation equipment and greenhouse necessary for the Technical Cooperation concerning the Project for Agricultural Development in Guerrero Negro.

The Contract will be let for the following works.

#### 1. Supply of Irrigation Equipment

1.01	Centrifugal pump, $\phi 2''$ , $Q \geq 0.26 \text{ m}^3/\text{min}$	2 sets
1.02	Centrifugal pump, $\phi 1''$ , $Q \geq 0.05 \text{ m}^3/\text{min}$	2 sets
1.03	Galvanized steel pipe, $\phi 2''$	approx. 100 m
1.04	PVC pipes, $\phi 3'' \sim 3/4''$	approx. 1,300 m
1.05	Screen filter	5 sets
1.06	Fertilizer injector	4 sets
1.07	Sluice valve	49 Nos.
1.08	Electric remote control valve, water meter, pressure gauge	45 sets
1.09	Polyethylene resin tube, $\phi 20 \text{ mm}$ , $\phi 13 \text{ mm}$	approx. 2,100 m
1.10	Drip irrigation hose	approx. 20,000 m
1.11	Emitter	2,100 Nos.
1.12	Mini-sprinkler	220 sets
1.13	Controller	6 sets



2. Supply of Greenhouse (≐ 8 m x 30 m)

1 No.

The completed Bid Documents together with required information shall be submitted to the JICA Mexico Office at \_\_\_\_\_ p.m., on \_\_\_\_\_, 1990 at the following address.

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)**

**ARISTOTELES NO. 77-403  
COL. CHAPULTEPEC MORALES  
(POLANCO)  
11560 MEXICO, D.F  
THE UNITED MEXICAN STATES**

## II. INSTRUCTION TO BIDDERS

## INSTRUCTION TO BIDDERS

Bidders are requested to submit their Bid in accordance with the following conditions:

### 1. Bid

Bid is to be submitted on the basis of Lump-Sum Price. Bidders are requested to submit the Bid for the works filling in the blank spaces on the Form of Bid (Form 1 and Form 2) attached hereto in compliance with the terms and conditions stipulated in the Bid Documents.

### 2. Bid Documents

The Bid Documents consist of the following documents:

- I. Invitation to Bid
- II. Instruction to Bidders
- III. Form of Bid
- IV. Form of Contract
- V. Specifications
- VI. Drawings

### 3. Submission of Bid

- (a) The Bidder is required to attach the Power of Attorney for the signer of the Bid and the Certificate of Signature certified by the Chamber of Commerce and Industry.
- (b) Bid shall be marked "Bid for the Technical Cooperation concerning the Project for Agricultural Development in Guerrero Negro".
- (c) Bid and all accompanying documents shall be prepared in one original and two duplicates, each clearly marked "Original" and "Duplicate" and shall be submitted in a sealed envelope.

- (d) No Bid, once submitted, will be returned to the Bidder.
- (e) The documents to be submitted for the Bid shall be prepared in English include the following:
  - I. Letter of Submittal (free style)
  - II. Form of Bid (Forms 1 & 2)
  - III. Certificate of Signature and Power of Attorney

#### 4. Examination of Bid Documents and Site

- (a) Each Bidder shall carefully examine the site of the proposed work and the Bid Documents for the said Work so that he may fully understand the nature of project works, natural and physical conditions of surroundings, difficulties and restrictions affecting the execution of the Work under the Contract.
- (b) The failure or neglect of any Bidder to examine the Bid Documents, or to visit the site for acquainting himself with conditions existing therein, shall in no way relieve the Bidder from any obligation with respect to this Bid.

#### 5. Disqualification of Bidders

Collusion between or among Bidders shall be considered sufficient ground for disqualification of such Bidders and rejection of their Bid.

#### 6. Rejection of Bid

The JICA is not obliged to accept the lowest or any other Bid nor he is obliged to give any reason for the rejection of any Bid.

#### 7. Price

Lump Sum Prices and breakdown amounts shall be shown in U.S. Dollar. In the event of any error or mistake by the Bidder, the figure which gives more advantage to the JICA shall be taken as correct.

**8. Cost of Bid Preparation**

Bidders shall not be reimbursed for any expenses they may incur in preparing their Bid.

**9. Validity of Bid**

Bid shall remain valid for a period of one hundred and twenty (120) consecutive days starting from the opening date of Bid.

**10. Form of Bid**

(a) Spaces provided on the Form of Bid (Form 1) shall be filled in by typewriter or in block letters in ink by the Bidder. The total Bid Price shall be shown both in figures and words. In case of any discrepancy between the figures and words, the Total Bid Price in words shall govern.

(b) Bidders are required to complete and to submit the "Cost Breakdown" (Form 2) which indicates the Bid price divided into major components of the Project Works.

**11. Bid Opening**

Bid will be opened at \_\_\_\_\_ (p.m., on \_\_\_\_\_, 1990 and at the JICA Mexico Office. If the lowest Total Bid Price is higher than the Ceiling Price fixed by the JICA, the bidding will be repeated.

**12. Award of Contract**

The successful Bidder will be notified by a letter to be mailed to the address shown on his Bid.

**13. Contract**

The Contract will be signed by the Representative of the JICA Mexico Office and the successful Bidder. The time and place for signing the Contract will be informed to the successful Bidder.

### III. FORM OF BID

FORM OF BID

Bid for : Supply of Irrigation Equipment and Greenhouse necessary for  
the Technical Cooperation concerning  
The Project for Agricultural development in Guerrero Negro,  
the United Mexican States

To : The Japan International Cooperation Agency  
(JICA Mexico Office)

Sir,

In compliance with the Invitation to Bid, the undersigned hereby propose  
to perform all the Works for the Supply of the Irrigation Equipment and  
Greenhouse in accordance with the Bid Documents at the following Total  
Bid Price of:

U.S. \$ \_\_\_\_\_ (U.S. Dollar  
)

The undersigned understand that the JICA reserves the right to reject  
any or all Bid.

Date: This \_\_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_, 1990

Name of Bidder \_\_\_\_\_

Address of Bidder \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Signature)

Name

Title

COST BREAKDOWN

## I. SUPPLY OF IRRIGATION EQUIPMENT

<u>Item No.</u>	<u>Description</u>	<u>Amount</u> (U.S. \$)
101	2 sets centrifugal pump, $\phi 2''$ , $Q \geq 0.26 \text{ m}^3/\text{min}$ , $H \geq 40 \text{ m}$ including control panel, electrode level control equipment, remote pump start relay, etc.	\$ _____
102	2 sets centrifugal pump, $\phi 1''$ , $Q \geq 0.05 \text{ m}^3/\text{min}$ , $H \geq 40 \text{ m}$ including control panel, electrode level control equipment, suction pipe, accessories, etc.	\$ _____
103	Galvanized steel pipe, $\phi 2''$ including bends, jointing materials, etc.	\$ _____
104	PVC pipe, $\phi 3'' \sim \phi 3/4''$ , approx. 1,300 m, including bends, jointing materials, etc.	\$ _____
105	1 set Screen filter, $Q \geq 330 \text{ l}/\text{min}$ , 100 ~ 140 screen mesh.	\$ _____
106	4 sets Screen filter, $Q \geq 120 \text{ l}/\text{min}$ , 100 ~ 140 screen mesh.	\$ _____
107	4 sets Fertilizer injector, $Q \geq 14 \text{ l}/\text{hr}$ , fertilizer tank $\geq 20 \text{ l}$	\$ _____
108	2 Nos. Sluice valve, $\phi 2 \frac{1}{2}''$	\$ _____
109	22 Nos. Sluice valve, $\phi 2''$	\$ _____
110	20 Nos. Sluice valve, $\phi 1 \frac{1}{2}''$	\$ _____
111	5 Nos. Sluice valve, $\phi 1''$	\$ _____



- 112 45 Nos. Electric remote control valve  
with pressure regulator,  $\phi$  1 1/2", Rain Bird  
Model 150-PES-PRS or equivalent. \$ \_\_\_\_\_
- 113 45 Nos. Water meter, Rain Bird Model  
RMJ-015GT or equivalent \$ \_\_\_\_\_
- 114 45 Nos. Pressure gauge, Rain Bird Model  
41070 or equivalent \$ \_\_\_\_\_
- 115 Polyethylene resin tube,  $\phi$  20 mm,  
length = 700 m \$ \_\_\_\_\_
- 116 Polyethylene resin tube,  $\phi$  13 mm,  
length = 1,400 m \$ \_\_\_\_\_
- 117 Drip irrigation hose,  $Q \geq 250$  LPH/100 m,  
length = 20,000 m \$ \_\_\_\_\_
- 118 2,100 Nos. Emitter  $Q \geq 0.5$  GPH  
Rain Bird Model EM-L05 or equivalent. \$ \_\_\_\_\_
- 119 220 sets Mini-sprinkler,  
 $Q \geq 8.5$  GPH,  $D \geq 20'$  ( $P = 20$  psi)  
including stake, distribution tubing,  
coupling, etc. \$ \_\_\_\_\_
- 120 4 sets Controller, 8 stations, Rain Bird  
Model MIC-8 or equivalent, including  
accessories, valve control wire, wires for  
remote pump start relay, etc. \$ \_\_\_\_\_
- 121 2 sets Controller, 4 stations, Rain Bird  
Model MIC-4 or equivalent, including  
accessories, valves control wires, etc. \$ \_\_\_\_\_

<u>Item No.</u>	<u>Description</u>	<u>Amount</u> (U.S. \$)
-----------------	--------------------	----------------------------

	Sub-total (Item Nos. 101 ~ 121)	\$ _____
--	---------------------------------	----------

**II. GREENHOUSE**

201	Greenhouse, approx. 240 m <sup>2</sup> , w ÷ 8 m, L ÷ 30 m, including cover materials (plastic film of 0.1 mm thick)	\$ _____
-----	--	----------

**III. OTHER EXPENSES**

301	Other expenses to perform duties stipulated in the Bid Documents.	\$ _____
-----	--	----------

	<b>TOTAL</b>	\$ _____
--	--------------	----------

Name of Bidder: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Name:

Status:

Date :

#### **IV. FORM OF CONTRACT**

**CONTRACT**

**BETWEEN**

**THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

**MEXICO CITY, THE UNITED MEXICAN STATES**

**AND**

---

**OF THE UNITED STATES OF AMERICA**

**FOR**

**SUPPLY OF IRRIGATION EQUIPMENT AND GREENHOUSE**

**NECESSARY FOR**

**THE TECHNICAL COOPERATION**

**CONCERNING**

**THE PROJECT FOR THE AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN GUERRERO NEGRO**

**(                      ), 1990**

**CONTRACT**

THIS CONTRACT, made and entered into this (        ) th day of (        ), 1990 by and between the Japan International Cooperation Agency, represented by the Representative of the JICA Mexico Office (hereinafter referred to as "the JICA") and (        ), duly organized and existing under the laws of U.S.A., having its principal office of business at (        ), U.S.A. (hereinafter referred to as "the Contractor").

**WITNESSETH:**

WHEREAS, the JICA is desirous of having the supply of irrigation equipment and greenhouse necessary for Technical Cooperation concerning the Project for Agricultural Development in Guerrero Negro, the United Mexican States and the Contractor is willing to execute the work on the terms and conditions as set forth in this Contract.

NOW, THEREFORE, in consideration of the mutual covenants hereinafter contained, the parties agree as follows:

## CONTENTS

Article 1.	Definition .....
Article 2.	Scope and Execution of the Work .....
Article 3.	Period of Execution of the Work .....
Article 4.	Contract Price .....
Article 5.	Payment Schedule .....
Article 6.	Guarantee Deposit .....
Article 7.	JICA's Responsibilities .....
Article 8.	Contractor's Obligations .....
Article 9.	Assignment and Subletting .....
Article 10.	Applicable Law .....
Article 11.	Language and Measurement System .....
Article 12.	Early Termination .....

## ARTICLE 1. DEFINITION

### 1.1. Definition

In interpreting or construing this Contract the following expressions shall have the meanings hereby assigned to them except where the context otherwise requires:

"The Project" means the Technical Cooperation concerning the Project for Agricultural Development in Guerrero Negro, the United Mexican States.

"The Work" means the supply of irrigation equipment and greenhouse for the Project.

"The Contractor" means ( ) and shall include any person or persons authorized by the said company for the Project.

"The Contract Documents" means the documents consisting of this Contract, Drawings, Specifications, and all addenda issued prior to the execution of this Contract.

### 1.2. Period

The period stipulated in this Contract refers to calendar period.

## ARTICLE 2. SCOPE AND EXECUTION OF THE WORK

The Work shall cover the supply of irrigation equipment and greenhouse as mentioned below in summary. The detailed scope of work is described in the Specifications and Drawings of the Contract Documents

### 1. Supply of Irrigation Equipment

- |      |   |        |
|------|---|--------|
| 1.01 | Centrifugal pump, $\phi 2''$ , $Q \geq 0.26 \text{ m}^3/\text{min}$ | 2 sets |
| 1,02 | Centrifugal pump, $\phi 1''$ , $Q \geq 0.05 \text{ m}^3/\text{min}$ | 2 sets |

1.03	Galvanized steel pipe, $\phi 2''$	approx. 100 m
1.04	PVC pipes, $\phi 3'' \sim 3/4''$	approx. 1,300 m
1.05	Screen filter	5 sets
1.06	Fertilizer injector	4 sets
1.07	Sluice valve	49 Nos.
1.08	Electric remote control valve, water meter, pressure gauge	45 sets
1.09	Polyethylene resin tube, $\phi 20$ mm, $\phi 13$ mm	approx. 2,100 m
1.10	Drip irrigation hose	approx. 20,000 m
1.11	Emitter	2,100 Nos.
1.12	Mini-sprinkler	220 sets
1.13	Controller	6 sets
2.	Supply of Greenhouse ( $\cong 8$ m x 30 m)	1 No.

### ARTICLE 3. PERIOD OF EXECUTION OF THE WORK

- 3.1. The Contractor shall commence the Work within one (1) month from the date of the Contract.
- 3.2. The Contractor shall complete the Work stipulated in Article 2, by the \_\_\_ day of \_\_\_\_\_, 19\_\_ . However, when extension of the period of execution of the Work is necessary, the extension of the term of this Contract shall be negotiated between the parties hereto.

### ARTICLE 4. CONTRACT PRICE

The JICA shall pay a sum of ( ) U.S. Dollar (U.S.\$ ) (hereinafter referred to as the "Contract Price") to the Contractor, as the contract price for the Work, in accordance with the payment schedule stated in Article 5.



## ARTICLE 5. PAYMENT SCHEDULE

### 5.1. Advance Payment

The amount of ( ) U.S. Dollar (U.S.\$ ), which corresponds to thirty (30%) percent of the Contract Price, shall be paid upon presentation of the letter of guarantee as stipulated in Article 6.

### 5.2. Final Payment

The remainder of ( ) U.S. Dollar (U.S.\$ ), which corresponds to Seventy (70%) percent of the Contract Price, shall be paid after the JICA's inspection of the irrigation equipment and greenhouse arrived at Guerrero Negro.

## ARTICLE 6. GUARANTEE DEPOSIT

6.1. The Contractor shall, within twenty (20) days from the date the conclusion of the Contract, submit to the JICA the Letter of Guarantee in favor of the JICA amounting to thirty (30) percent of the total value of Contract Price. The Letter of Guarantee shall be issued by a first class bank.

6.2. The said Letter of Guarantee shall be held by the JICA as a pecuniary guarantee for the due execution and proper performance of the Contract and recovery protanto of any penalties, damages or other sums for which the Contractor may become liable under the Contract.

6.3. The said Letter of Guarantee of thirty (30) percent of the total value of the Contract Price will be released at the same time when the final payment will be made.

**ARTICLE 7. JICA'S RESPONSIBILITIES**

The JICA shall take necessary measures to exempt the Contractor from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the United Mexican States with respect to the supply of the irrigation equipment and greenhouse necessary for the Technical Cooperation concerning the Project for Agricultural Development in Guerrero Negro, the United Mexican States.

**ARTICLE 8. CONTRACTOR'S OBLIGATIONS**

- 8.1. The Contractor shall perform the Work in accordance with the Contract Documents.
- 8.2. The Contractor shall prepare shop drawings, supply schedules and other technical documents required in the Contract Documents.

**ARTICLE 9. ASSIGNMENT AND SUBLETTING**

This Contract and the rights and obligations hereunder shall not be transferred by either party except as otherwise allowed in this Contract. The Contractor shall not sublet the whole of the Work or a major part of the Work to any third party.

**ARTICLE 10. APPLICABLE LAW**

This Contract is governed by laws of the United Mexican States.

**ARTICLE 11. LANGUAGE AND MEASUREMENT SYSTEM**

- 11.1. All correspondence between the two parties including notices, requests, consents, offers or demands shall be made in English. All drawings, specifications, reports and other documents shall also be prepared in English.
- 11.2. All documents made under this Contract shall adopt the metric system in principle and days shall be calendar days.

**ARTICLE 12. EARLY TERMINATION**

- 12.1. The JICA may terminate this Contract upon fourteen (14) day's written notice to the Contractor, should the Contractor not fulfill his obligations as stipulated in Article 8 for more than thirty (30) consecutive days.
- 12.2. The Contractor may terminate this Contract upon fourteen (14) days' written notice to the JICA, should the JICA delay the payment stipulated in Article 5 for more than thirty (30) consecutive days.
- 12.3. In the event of Early Termination for reasons stated in paragraphs 12.1 or 12.2, the Contractor shall be paid by the JICA a fair and reasonable proportion of the Contract Price calculated on the basis of the Contractor's Work carried out up to the termination date.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this Contract to be signed in their respective names in duplicate, each party retaining one (1) copy thereof.

( ) th day of ( ), 19( ) as of the day and year first herein before written.

THE JICA

THE CONTRACTOR

---

(  
(  
(

---

(  
(  
(

## V. SPECIFICATIONS

## CHAPTER I. CENTRIFUGAL PUMPS

### 101. SCOPE

The pump with accessories shall be furnished by the Contractor. The Contractor shall submit to the JICA the specifications and drawings in conditions assembled, disassembled and installed, which are prepared by the manufactures, in advance.

### 102. Pump

The capacity of the proposed pump shall satisfied the following specifications or equivalent:

#### No. 1 Pump Station

Type	:	Centrifugal pump
Diameter	:	2"
Capacity	:	260 liter/min
Total head	:	40 m
Power	:	3.7 kw (approx.)

#### No. 2 Pump Station

Type	:	Centrifugal pump
Diameter	:	1"
Capacity	:	50 liter/min
Total head	:	40 m
Power	:	0.75 kw (approx.)

The pumping unit to be furnished shall be in accordance with the latest applicable standard in the country of origin for the type of pump to be supplied, unless otherwise specified herein. The efficiency of the unit to be furnished shall be as high as practicable and consistent with the best modern design. The pump shall ensure equal or higher quality than the specified special standard or the indicated design requirements of these Contract Documents.

## CHAPTER II. PIPES AND VALVES

### 201. General

All valves, pipes and fittings to be furnished shall conform to the latest Japanese Industrial Standards (JIS), American Water Works Association (AWWA) or equivalent applicable standards and specifications established and approved by the country where the goods are manufactured.

### 202. Shop Drawings

The Contractor shall submit detailed working and shop drawings and schedules of all pipe, fittings and appurtenances. Shop drawings shall include but not be limited to the following;

1. Lists of materials
2. Schedules of pipe lengths
3. Details of proposed joints

### 203. Steel Pipe

- (1) Steel pipe shall conform to JIS G 3442 "Galvanized Steel Pipes for Water Service and to JIS G 3452" Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping" or equivalent applicable standards.
- (2) Joints of galvanized steel pipes shall be of flanged or screwed. All metal parts of joint shall be adequately protected with rustproof paint.
- (3) Wall thickness of steel pipes shall be as follows:

<u>Diameter</u>	<u>Wall Thickness</u>
	(mm)
25 mm (1")	3.2
32 mm (1 1/4")	3.5
40 mm (1 1/2")	3.5

50 mm (2")	3.8
65 mm (2 1/2")	4.2
80 mm (3")	4.2

204. Polyvinyl Chloride Pipe

- (1) Polyvinyl chloride pipe (PVC pipes) shall be in accordance with JIS K 6741 "Unplasticized Polyvinyl Chloride Pipes" or equivalent applicable standards.
- (2) All fittings shall be the socket type for rubber ring joints or for solvent welded joints as designated in JIS A 6743, JWVA K 119 or equivalent, and shall be compatible with the pipe where installed. Unless noted otherwise, materials and strength of fittings shall be the same as those of the connecting pipe.
- (3) Wall thickness of PVC pipes shall be more than followings.

<u>Diameter</u>	<u>Min. Wall Thickness</u>
(inch)	(mm)
1	3.1
1 1/4	3.1
1 1/2	3.6
2	
2 1/2	4.1
3	5.5
4	

205. Sluice Valve

- (1) The Sluice valves shall conform to JIS B2062 or equivalent.
- (2) The sluice valves shall be suitable for water services piping as the maximum operating pressure of static head up to 7.5 kg/sq.cm.



### **CHAPTER III. IRRIGATION EQUIPMENT AND GREENHOUSE**

#### **301. General**

All irrigation equipment and greenhouse to be furnished by the Contractor shall conform to the latest JIS, ASTM or equivalent applicable standards.

#### **302. Drawings and Information to be Provided**

The following shall be provided by the Contractor;

1. A detailed specification and drawings of the irrigation equipment and greenhouse.
2. List of accessories to be furnished under each Item No. in Form of Bid (Form 2).
3. Wiring diagrams of controllers.
4. Installation manual.
5. Maintenance manual.

#### **303. Greenhouse**

Greenhouse shall be safe against wind-velocity pressure of 120 kg per square meter of vertical surface.



