

メキシコ国

沙漠地域農業開発計画
モデルインフラ整備事業
施工監理業務

総合報告書

平成3年7月



国際協力事業団

冊数

1

メキシコ国

沙漠地域農業開発計画

モデルインフラ整備事業
施工監理業務

総合報告書

平成3年7月

国際協力事業団

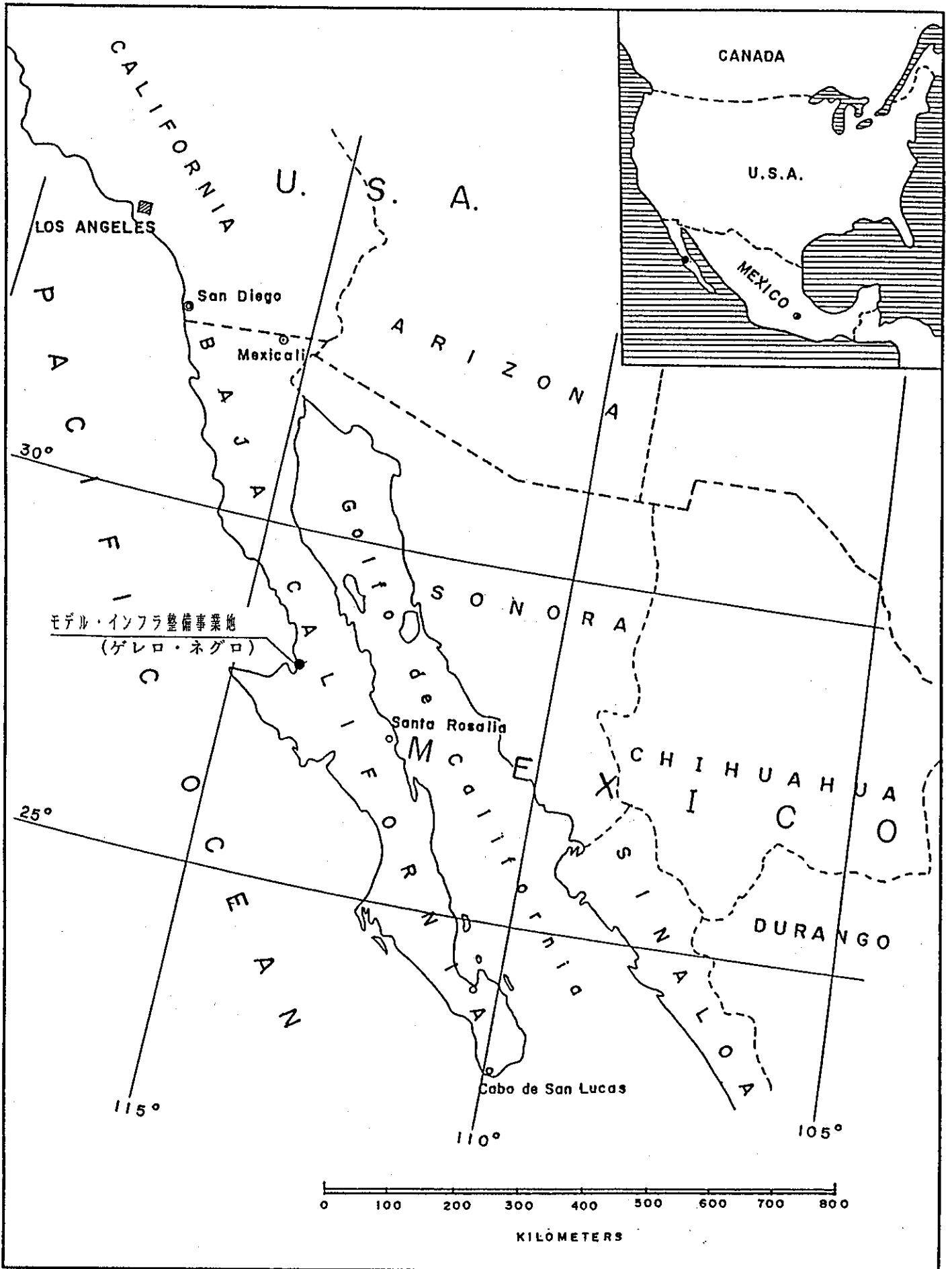


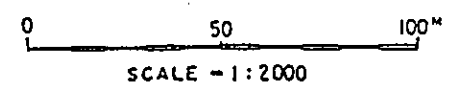
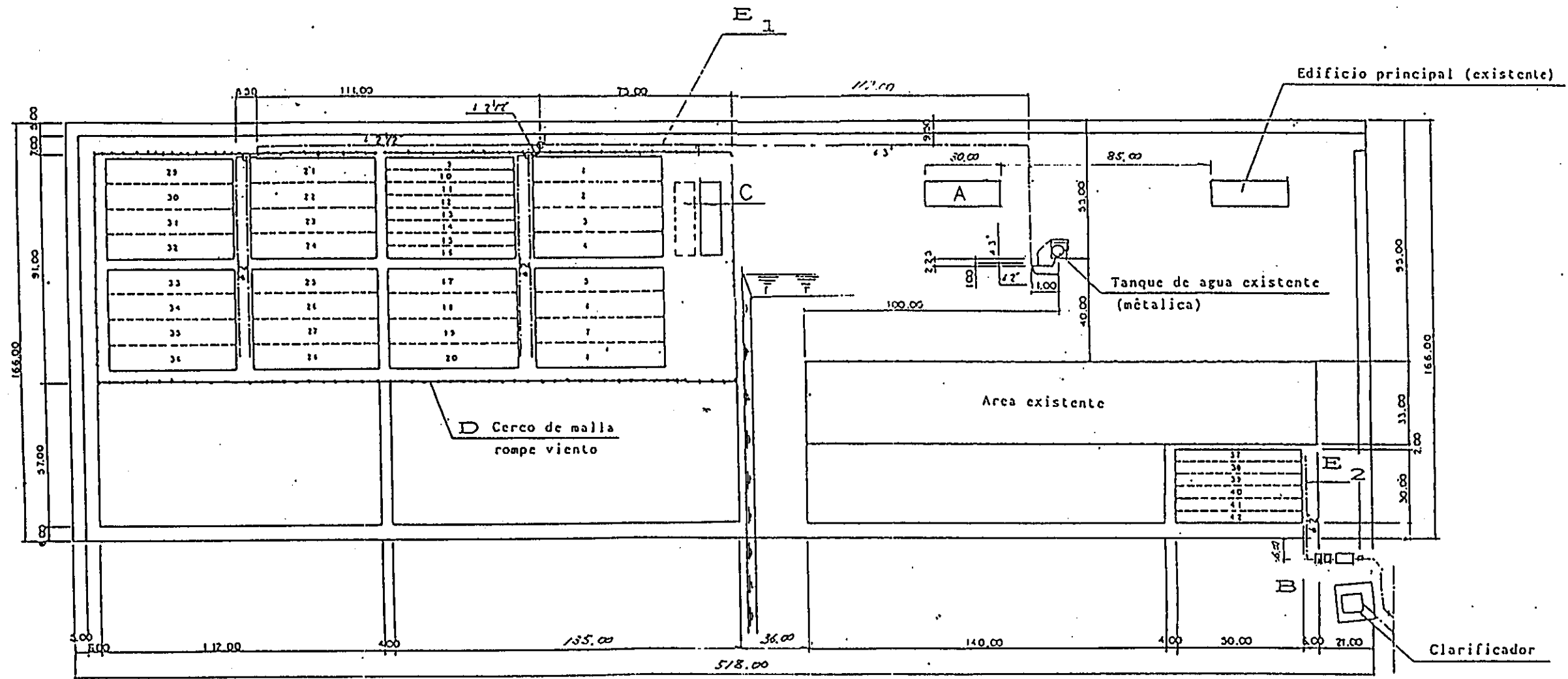
1178903【9】

目次

	<u>頁</u>
I. 事業の経緯及び目的	1
II. 事業の実施範囲と派遣期間	1
III. 業務内容	3
IV. 提出資料	6
1) 工事請負及び資機材調達請負契約に関する事	6
2) 工事設計に関する事	11
3) 施工監理に関する事	15
4) 当該工事に関する留意点	17
5) 完工証明書、直接工事積算書及び完成図	20
6) 添付資料	49
V. 工事写真	

モデル・インフラ整備事業位置図





モデル・インフラ整備事業の完成施設

- A. 調査・選果棟 10m x 30m = 300m²、調査・選果室、肥料・農薬貯蔵室及び農業機械収納庫の3室で構成されてる。
- B. 生活雑排水処理施設 処理能力 5m³/日のFRP製の合併処理浄化槽。
- C. 遮光ハウス (育苗室) 26' x 100' = 約234m²、パイプ構造のハウス1棟。
- D. 防風網 高さ3m、総延長880m。
- E. 送水施設
 - E₁. 鉄製貯水槽掛り 設計流量 5.4 l/sec. (最大)
 - E₂. 生活雑排水処理施設掛り " 0.7 l/sec. (")
- F. 圃場かんがい施設
 - 点滴かんがい施設 耕区番号 1~20及び25~42に設置。
 - ミニ・スプリンクラー 耕区 21~24に設置。

Estados Unidos Mexicanos Comisión de Fomento Minero Exportadora de Sal S.A. (ESSA)			
Infraestructura Modelo para El Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Áridas			
Ubicación General			
Fecha	Abr. 1990	Plano No.	
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAIU			

I. 事業の経緯及び目的

メキシコ国（以下「メ」国）政府は、乾燥・半乾燥地帯での鉱工業のより一層の発展と同地域の鉱工業労働者及び住民福祉向上のため、生鮮野菜・果実等の自給生産技術の普及を図ることを計画し、我が国に技術協力要請を行った。

1989年11月、日本国政府は、「メ」国政府からの砂漠地域農業開発計画に対する技術協力要請を受けて、実施協議調査団を派遣し、協議の結果、1989年12月1日にR/Dの署名が行われ、両国は、5ヶ年計画にわたる「砂漠地域農業開発計画」を実施することで合意した。

これに基づき、日本国政府は本プロジェクトの技術協力に係わる野菜栽培研究試験圃場（約2ha）の新設、かんがい施設、付帯施設、生活雑排水処理施設及び調査・選果棟施設整備の実施設計を行うため、1990年1月中旬から2月下旬の期間、実施設計調査団を現地に派遣し、同年4月上旬に実施設計報告書を得た。

本報告書は、上記の経緯を踏まえ「メ」国政府の要請と両国合意に基づき、国際協力事業団のプロジェクト基盤整備費により実施された「メキシコ合衆国砂漠地域農業開発計画モデル・インフラ整備」ゲレロ・ネグロの施工監理業務に関する総合報告書である。

II. 事業の実施範囲と派遣期間

1) 実施範囲

今回実施された建設工事及び資機材調達は、「メキシコ国砂漠地域農業開発計画モデル・インフラ整備事業」によるものである。また、調達資機材の据え付け工事は「メ」国政府「塩輸出公社(ESSA)」が行った。

本業務は当該工事及び資機材調達の請負契約締結に係わる協力・補助業務から工事の完了、竣工検査、工事費の積算に至るまでの一貫した施工監理業務及びESSAへの調達資機材等据え付け工事の技術指導であった。

実施された建設工事及び資機材調達の概要は次の通りである。

建設工事

* 調査・選果棟 1棟 300.00 m²

資機材調達

* 日本製品調達契約

a)生活雑排水処理施設	一式	処理能力	5.00 m ³ /日
b)防風網			4,092.00 m ²
c)支柱 (硬質PVC被覆 φ40mm)			450.00 本
d)硬質PVC被覆電線			7,000.00 m

* 米国製品調達契約

a)放水ポンプ		4	機
b)垂鉛引放水管 (φ1.1/2"~2")		90.00	m
c)PVC放水管 (φ1"~3")		1,290.00	m
d)バルブ (φ3/4"~2.1/2")		66	個
e)スクリーンフィルター		5	個
f)肥料インジェクター		4	個
g)コントローラー		6	個
h)電磁弁		45	個
i)流量計		45	個
j)点滴ホース		22,500.00	m
k)ミニ・スプリンクラー用ホース		2,400.00	m
l)ミニ・スプリンクラー		220	本
m)遮光ハウス	一式	234.00	m ²

追加資機材調達

a)砂利		50.00	m ³
b)砂		50.00	m ³
c)ブロック		5,000.00	個
d)電線		3,000.00	m
e)トイレ用資材		12.00	m ²
f)浄化槽	一式		
g)かんがい排水資機材	一式		

h)防風ネット用資機材	一式
i)遮光ハウス用資機材	一式
j)器具等	一式

2) 派遣期間

現地業務期間中、2名の施工監理技師を派遣し、事業の現場説明、入札並び見積準備、請負業者の選定、工事請負及び資機材調達請負契約締結に係わる協力・補助業務、竣工検査、工事費最終積算、及び据え付け工事の技術指導等までの施工監理業務を一貫して行った。

磯村 勝洋	1990年 12月 1日～ 1990年 12月 30日
伊野波 秀房	1990年 12月 1日～ 1991年 1月 29日
”	1991年 5月 9日～ 1991年 7月 22日

III. 業務内容

派遣期間中、遂行した業務内容は下記の6項目の業務に属するものであった。なお、各業務報告の詳細については、IV. 「資料」にその内容・添付資料を示す。

1. 工事請負及び資機材調達請負契約書締結に関する協力・補助業務

- 1)建設工事金額積算の見直し
- 2)契約書、仕様書、特別仕様書、設計図面、数量調書等、作成及び検討
- 3)建設工事請負業者及び資機材調達請負業者の選定に係わる検討
- 4)現場説明会に関する業務

2. 施工監理業務

- 1) 工事工程・期間の監理
 - 2) 設計図面に基づく工事施工の監理及び指示
 - 3) その他、工事施工に付随する監督者への協力及び補助
3. 工事変更に伴う設計及び資機材変更等の業務処理
 4. ESSAへの据え付け工事の技術指導
 5. 検査業務に関する補助
 6. 工事関係図書の作成

IV. 提出資料

当業務の期間中にJICAメキシコ事務所に対する提出書類及び本報告書添付書類は、下記の通りである。

1. 現地にてJICAメキシコ事務所長に対する提出書類

- 1) 契約書、仕様書（特別仕様書も含む）、
数量書、設計図面等現地説明会関係資料 提出済み
- 2) 工事実施状況報告書（週報） 提出済み
- 3) 工事打ち合せ簿 提出済み
- 4) 工事出来高確認調書 提出済み
（埋設物等、出来高確認不可能な物件の写真含む）

2. 本報告書添付書類

- 1) 工事請負契約に関すること
- 2) 工事設計に関すること
- 3) 施工監理に関すること

4)当該工事に関する留意点

5)完工証明書、直接工事費積算書及び完成図

(現地にてJICAメキシコ事務所長へ提出したもののコピー)

6)添付資料

- 資料 A. 工事請負業者及び資機材調達請負業者の選定、見積価格と契約
- ” B. 日本製品調達請負契約書類
- ” C. 米国製品調達請負契約書類
- ” D. 建設工事請負契約書類
- ” E. 追加工事見積書、見積評価
- ” F. 建設工事出来高検査及び支払い願い書
- ” G. ESSA及びプロジェクト専門家からの要請書 3通
- ” H. 業務週報コピー

V. 工事写真

提 出 資 料

1) 建設工事請負及び資機材調達請負業者契約に関すること

(1)当モデル・インフラ整備事業の契約は 3本の契約で構成されるため、下記の方法で行った。

- a.事業の工期からして、3本の契約を公開入札または指名入札の手続きをふんで行うには時間がかかり過ぎること。
- b.入札依頼を実施する場所がメキシコ・シティー（日本製品調達）、サン・ディエゴ（米国製品調達）及びゲレロ・ネグロ（建設工事）とかなり離れてること。

上記の理由から、JICAメキシコ事務所長と協議を行った結果、手続き等を簡便化し、早期契約に至らしめるには資機材調達の 2本を相見積方式で勧めることとした。

(2)各契約の業者選定は下記の方法で実施した。

a.日本製品調達

日本製品調達の相見積依頼先はJICAメキシコ事務所長の推薦により「メ」国在日本商社 3社（三菱、日商岩井及び丸紅）を選定した。

b.米国製品調達

米国製品調達の相見積依頼先はESSA及びレインバード社の推薦により実施する事をJICAメキシコ事務所長と確認した。

c.建設工事

建設工事請負業者の選定はESSAが推薦した 2社へ指名競争入札を行う事をJICAメキシコ事務所長へ確認した。

これら選定された業者への相見積依頼及び指名競争入札参加依頼は下記の通り実施した。

* 日本製品調達の見積依頼は平成 2年12月 4日JICAメキシコ事務所で、下記の「メ」国在留日本商社 3社の参加で現場説明会を開催し事業の背景と目的・調達資機材の内容・見積日程等を説明するとともに、見積図書（契約条項、特別仕様書、B/Q及び設計図面）を配布した。

- ・ MITSUBISHI DE MEXICO S.A. DE C.V.
- ・ NISSHO IWAI DE MEXICO S.A. DE C.V.
- ・ MARUBENI DE MEXICO S.A. DE C.V.

* 米国製品調達の見積依頼は平成 2年12月12日サン・ディエゴで下記の各社へ訪問し見積条件、見積提出期日などを説明し、見積書を我方に提出するとの意向を示したので、正式な見積依頼書を送付した。

- ・ AGRO MEX INC. 直接依頼書が届けた
- ・ PIPE & WATER PRODUCT INC. 郵送
- ・ HYDRO-SCAPE PRODUCTS INC. 直接依頼書が届けた

* 建設工事請負業者の指名入札案内は平成 2年12月 8日ゲレロ・ネグロ、プロジェクト事務書で下記の 2社の参加で現場説明会を開催し事業の背景と目的・工事の内容・入札日程等を説明するとともに、入札図書（契約条項、一般条項、特別仕様書、B/Q及び設計図面）を配布した。

- ・ TALLERES INDUSTRIALES TAR S.A. DE C.V.
- ・ CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE S.A. DE C.V.

(3) 見積及び入札結果と審査

a) 日本製品調達の見積結果

見積提出日12月14日、提出された見積は日商岩井 1社だけであった。丸紅は見積提出辞退の連絡があった。また、三菱は見積提出したい意志連絡があった。

日商岩井の見積金額(US\$400,580)が高すぎるため、見積書評価を行った結果Spec. の読み違いがあり、日商岩井へSpec.内容を説明し、再見積を依頼した。しかし、再見積金額は前回と同じとの連絡があった。

三菱の見積は 1月 9日にJICAメキシコ事務所へ提出された。

(単位 US\$)

予定価格	日商岩井	三菱	丸紅
67,000	400,580	95,500	辞退

2社の見積書評価を行った結果、2社とも予定価格をオーバーしており、その内金額の低い三菱とネゴを行うことをJICAメキシコ事務所長に確認した。

b)米国製品調達の見積結果

12月21日、サン・ディエゴにて見積書の受取実施したが、AGRO MEX INC 1社から不完全な見積書が出されたのみで、他の2社からは出なかった。

よって、PIPE & WATER INC.へ電話連絡で見積書提出の確認を行ったが、P&W社はCIF-GUERRERO NEGROでは見積が出来ないこと、前途金に対する銀行保証及び支払い条件に難色がありとのことで旨、辞退連絡があった。

また、HYDRO-SCAPE PRODUCTS INC.は見積書作成しておらず、かつ、ポンプ、コントローラー、遮光ハウスを取り扱っておないため他社から購入のうえ引渡しをしなければならず見積に時間がかかる旨説明があったが、我が方としても時間的にそれを待つ余裕がないので依頼をキャンセルした。

よって、JICAメキシコ事務所長に相談した結果、AGRO MEX INC.社と契約協議を行うこととした。

(単位: US\$)

予定価格	AGRO MEX INC.	P&W INC.	HYDRO-SCAPE
57,400	49,200	-	-

AGRO MEX INC.の見積金額は予定価格内である。また、サン・ディエゴで建築資機材小売スーパーDIXILINE LUMBERのパイプ資材価格を調べ比較したが、ばらつき有るもののAGRO MEXの提示価格の方が若干安く、見積は過大ではないと判断した。

c)建設工事の入札結果

12月19日、ゲレロ・ネグロプロジェクト事務所で指名入札を開催したが、建設業者から予定時間の変更願いがあり、その理由はセメント価格が（12月18日）20%上がったため、入札金額の見直しが必要との事、よって、入札開催時間は6時間後らせた。

（単位：ペソ）

予定価格	TAR S.A.	MULEGE S.A.
147'668,484	311'232,109	225'849,018

2社とも予定価格をオーバーしており、再入札を行うには時間的余裕がないため、JICAメキシコ事務所に相談した結果、各建設業者と直接交渉を勧めることとした。

(4)資機材調達及び工事契約

a)日本製品調達契約

三菱と契約条件、支払い条件、仕様書、契約金額等の協議を行った結果、をJICAメキシコ事務所に報告、説明し、了解を得たので、これに基づき契約書を作成した。平成3年1月25日JICAメキシコ事務所 望月 久所長と三菱商事クロール・アルカリ部塩チーム吉村課長との間で契約書調印が行われた。

* 契約金額	US\$ 86,800	(CIF-GUERRERO NEGRO)
* 工期	平成3年1月25日～平成3年5月15日	

b)米国製品調達契約

AGRO MEX INC.と契約、Spec.及び数量等の協議を行った結果、JICAメキ

シコ事務所長へ報告、説明し、了解を得たので、これに基づき契約書を作成した。平成 3年 1月 9日 JICAメキシコ事務所 望月 久 所長と AGRO MEX INC.代表 Mr.RICK POTTHOFF副社長との間で契約書調印が行われた。

- * 契約金額 US\$ 43,385.80 (サン・ディエゴ渡し)
- * 工期 平成 3年 1月 9日～平成 3年 3月 18日
- * 支払い金額 第一回 25%、55%、最終支払い 20% (6月 30日)

上記の支払い金額の最終支払いが 6月 30日であるのは AGRO MEX INC.が前払い金額に対する銀行保証書が出せないため、JICAメキシコ事務所に相談し、その結果据え付け後及び運転テスト後に最終支払いを行う事で合意した。

c)建設工事契約

建設業者 MULEGE S.A.と契約条件、支払い条件、特別仕様書、契約金額等の協議を行った結果、JICAメキシコ事務所長へ報告、説明し、了解を得たので、これに基づき契約書を作成した。請負業者に対するネゴ通知書を JICAメキシコ事務所長より、平成 2年 12月 28日に発行し、平成 3年 1月 3日、JICAメキシコ事務所 望月 久 所長と建設業者 MULEGE代表 Mr.SERGIO QUINONEZ CESENA支社長の間で契約調印が行われた。

- * 契約金額 ペソ \$ 149'999,500
- * 工期 平成 3年 1月 16日～平成 3年 6月 30日 (164 日間)

尚、契約調印後、平成 3年 1月 16日着工命令書が請負業者に手渡しされた。

(5)追加資機材調達及び追加工事

本モデル・インフラ整備圃場施設の充実のため、ESSA及びプロジェクト専門家からの要請があり、JICAメキシコ事務所長の指示に従って下記の追加資機材調達及び工事の設計を行った。その後、建設工事請負業者に対し、追加工事の見積依頼を行い、提出された見積書の審査を経て、JICAメキシコ

事務所長へ報告、説明した。しかし、予備費がペソ 14'000,000 (約 US\$ 4,651) と少ないため、追加工事発注は出来ないことから、資機材調達のみ実施し、労務費はESSAの協力を要請することをJICAメキシコ事務所長へ確認した。よって、ESSA技術部Mr.ORDANIVIA部長へ協力依頼した結果、全面的に協力を行うこととなった。

また、追加資機材調達の見積依頼には時間的に余裕がないため、直接購入で実施することも、JICAメキシコ事務所長へ確認し、了解を得て、実施した。

* 追加資機材調達

砂		130 m ³
砂利		130 m ³
ブロック		3,000 個
電線		3,000 m
トイレ用資材	面積	12 m ²
浄化槽	一式	
かんがい排水用資機材	一式	
防風ネット用資機材	一式	
遮光ハウス用資機材	一式	
器具等	一式	

尚、ESSA及びプロジェクト専門家からの要請書、追加資機材調達及び追加工事に関する検討及び実施設計報告書、見積書、見積審査報告書等は添付資料に示す。

2) 工事設計に関する事

工事設計の詳細は実施設計調査期間に実施され、その報告書は平成 2年 4月に提出されてる。今回の契約函書の見直し、入札函書のB/Q数量、設計図面の作成を行った。

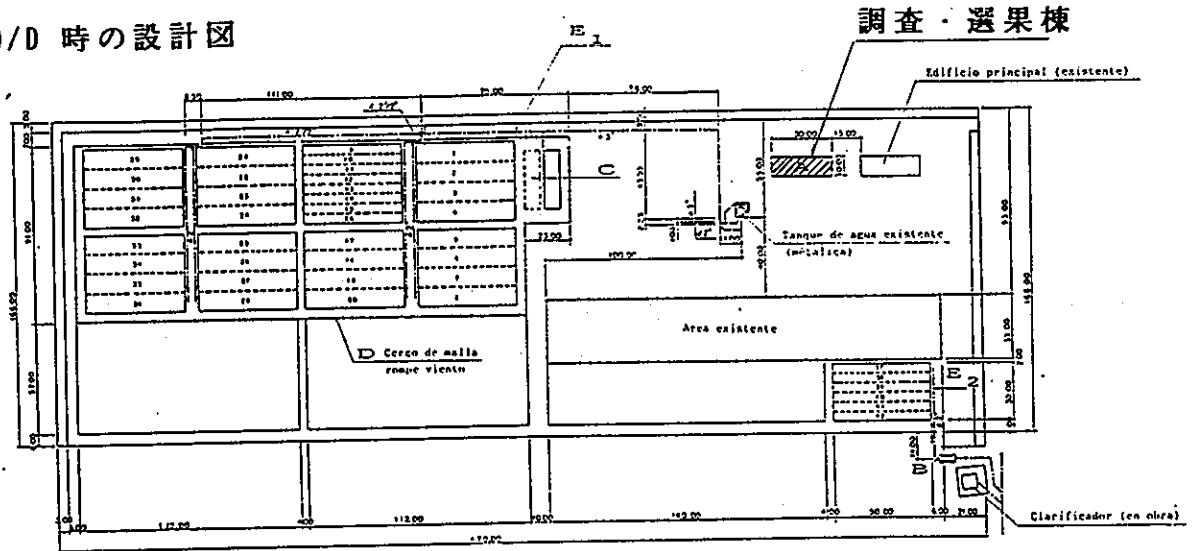
施工監理業務期間中は、工事設計に関する事として、実施設計報告書第 4章モデル・インフラ設計の項に述べてある点に留意して業務を遂行した。

また、今回工事期間中に新たに生じた追加資機材調達及び追加工事の設計・資材変更に関してはJICAメキシコ事務所長の指示に基づき設計を行った。

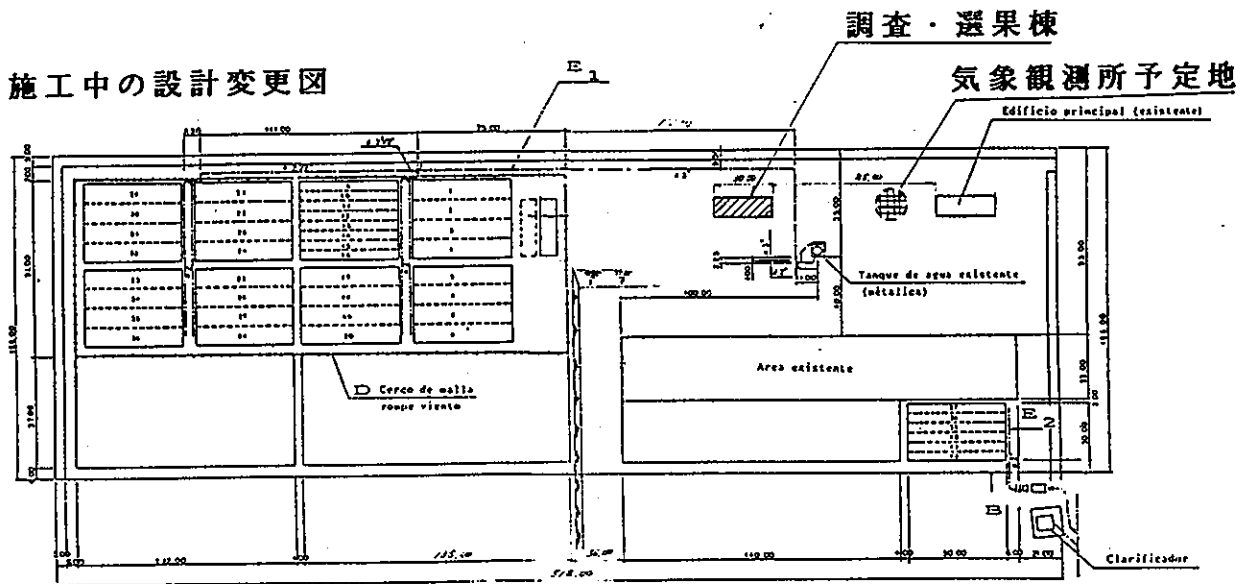
* ESSA及びプロジェクト専門家の要請により、主な設計及び資材変更は下記の通り；

a)調査・選果棟の位置変更

D/D 時の設計図



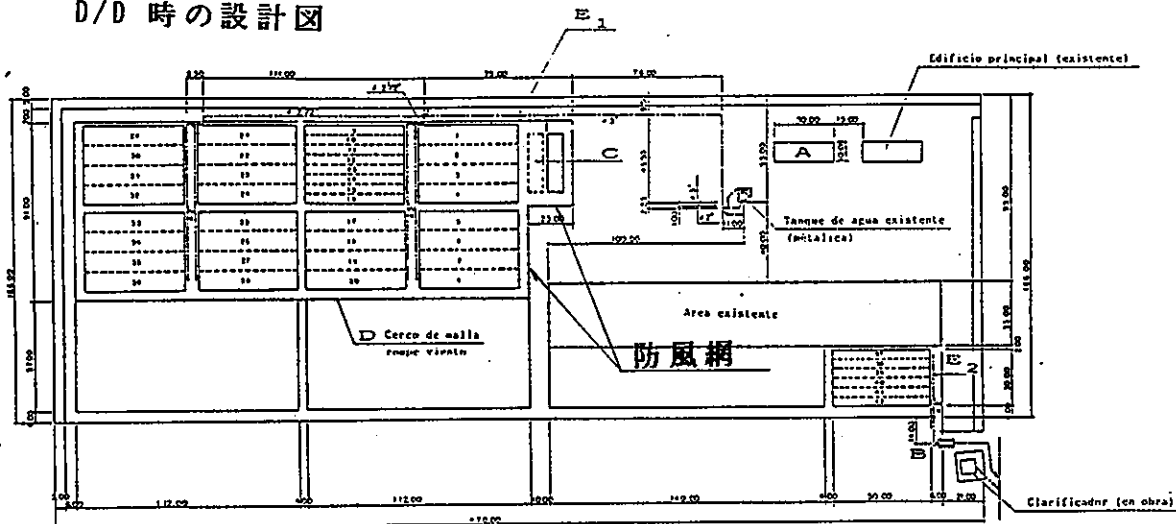
施工中の設計変更図



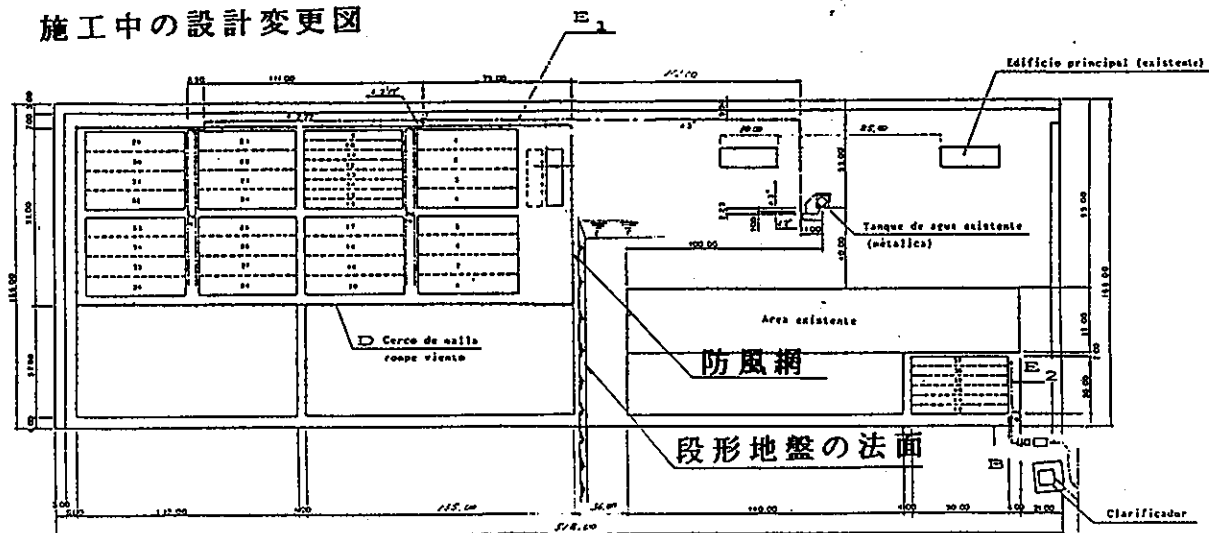
将来、本館の南西側に気象観測機器（供与機材）の設置が予定されているため、調査・選果棟の位置変更の要請があった。よって、調査・選果棟を本館から南西へ約 70 m 移動した。

b) 野菜栽培試験圃場の位置変更

D/D 時の設計図



施工中の設計変更図



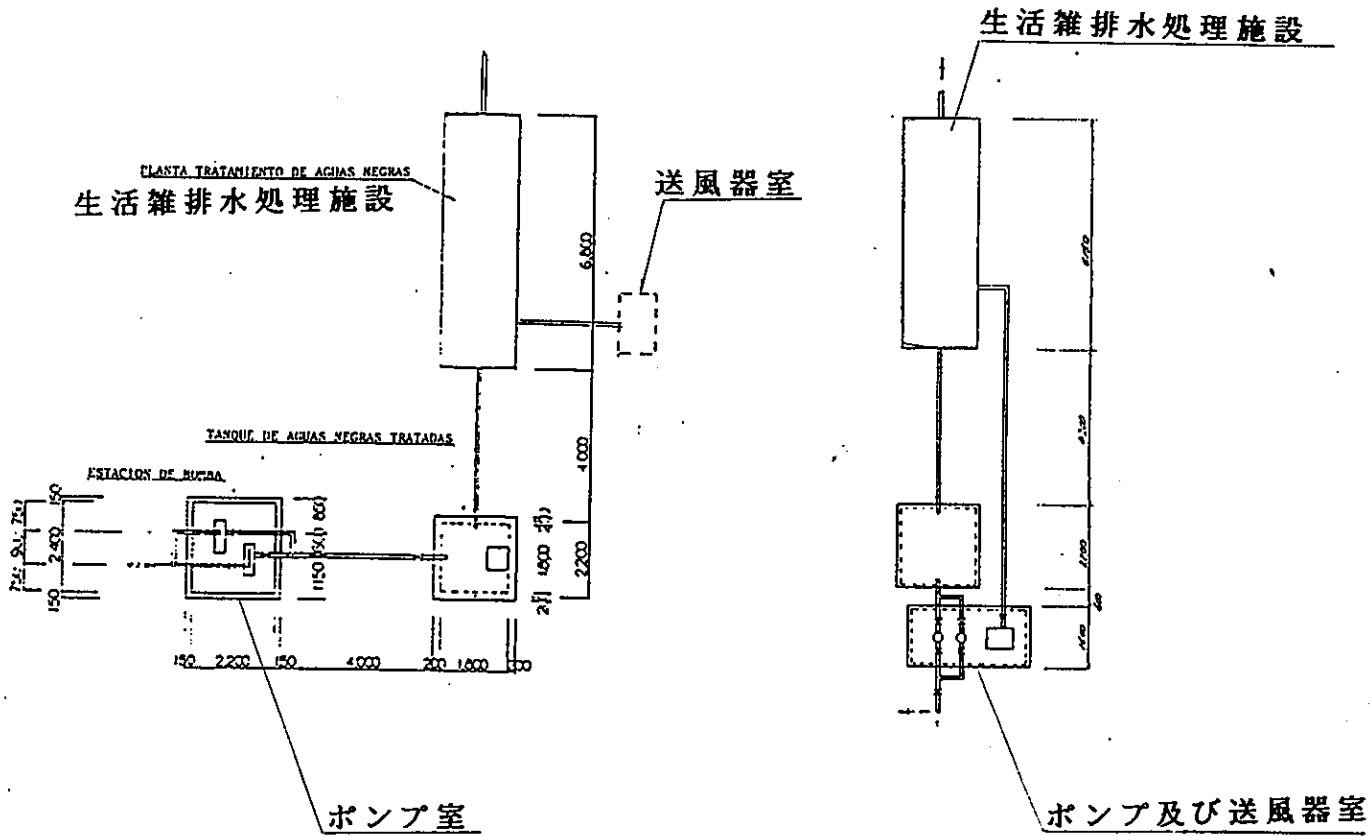
ESSA実施の圃場レベリング工が既存圃場と段型となったため、圃場位置を南西へ約 13 m 移動し、防風ネットの位置が水平になるようにした。

その後、ESSA及びプロジェクト専門家から北東側防風網を途中で曲げないで、まっすぐにするよう要請があった。よって、北東側防風ネットをまっすぐにする共に、圃場位置を南西へ約 23 m 移動した。

c) 処理水貯水タンク及びポンプ室の位置変更

D/D 時の設計図

施工中の設計変更図



ポンプとブローア室を一体形にするため、施設位置を上記のように変更した。

3) 施工監理に関すること

今回の業務は前半・後半と分かれたため、前半は主に契約業務。また、建設工事位置の変更の指示、出来高支払い方法及び工事施工方法の指示を行った。

後半は施工監理業務で、建設工事出来高チェック及び支払いの調整、業者への施工技術指導・指示、竣工検査をおこなった。また、調達資機材の据え付け工事はESSAが実施したため、据え付け工事の施工技術指導・指示を行った。

(1) 工程管理

建設工事請負業者から提出された工程計画に基づいて、人員と資機材・施工機械の配置計画、工事材料の手配等について詳細な指導・指示を行った。

しかし、施工監理者不在期間中（1月30日～5月8日）の施工写真、工事出来高確認、施工の指示及び米国製品調達の受取検査等は専門家及びESSA技術部に協力依頼し、実施した。よって、建設物の基礎工、柱・梁鉄筋コンクリート工、屋根鉄骨トラス・木製アスファルトシート工及び壁ブロック積み工等は施工写真等で判断した。

その後は建設業者に対し配電・電気器具取り付け、給水配管及び排水管等の施工指導・指示を行った。

施工監理期間の後半は主にESSAの据え付け工事に対する技術指導及び指示を行った。また、据え付け工事工程打ち合せをESSA技術部と週2～3回実施し、詳細日程表を作成し、工程管理面に於て細心の注意を払った。

(2) 品質管理

一般の建設工事において、品質、できばえの良否は、工事進行速度、労務者の熟練度、建設材料の質、請負業者の熱意といった条件に左右される。当建設工事においては、下記の3つの要因による品質低下が見られた。

* 工期が限定されてるため、資機材の搬入に時間がかかり、工事を急ぐこ

とによって起こる品質低下。

* 労務者の未熟な技能による品質低下。

* 扉及び窓の既製品がないため、現場合わせの実施によって起こる品質低下。

上記のような品質低下を極力排除するため、工事開始後、請負業者と打ち合せし、資機材搬入時期、人員・施工機械の配置及び施工段取り等を指導・指示した。特に、屋根鉄骨トラスと梁の取り付けアンカー及び施工方法を指導した。

また、施工監理者不在期間の施工状況は施工写真で判断した。その後、主にできばえ等に対し請負業者へ施工の指導・指示を行い、品質の確保に努めた。

工事期間後半はほとんど現場に張り付き、ESSAの据え付け工事の施工指導・指示を行った。特に、かんがい施設、生活雑排水処理施設及び遮光ハウスの据え付け工の不慣れのため、ESSA技術部と合同ミーティングを行い、サイトマネージャー、サイトエンジニア、測量技術者、フォアマン等への技術的指導を常に行わざるを得なかった。

(3)竣工検査、完工証明と直接工事費の積算

各工程の品質（施工写真で確認）、寸法、できばえ等の検査については、工事進行過程に置いて、我々施工監理担当者は常に指導・確認してきた。

竣工検査は、平成 3年 6月29日、プロジェクトチームリーダー河野監査員、ESSA技術部AYALA検査員及び請負業者SERGIO QUINONEZ CESENA支社長の立会いで行われた。しかし、一部工事手直しがあったため、7月 2日手直しの通達を発行し、7月 6日に請負業者の手直し工事が完了し、確認を行った。

7月16日、完了証明書がJICAメキシコ事務所長から請負業者に対し発行された。直接工事費最終積算明細書は 7月19日施工監理担当者からJICAメキシコ事務所長あてに提出された。

各契約工事の完工証明書と直接工事費積算書は、 4) 完工証明書及び直接工事費積算書の項に添付されてる。

4) 当該工事に関する留意点

(1) 計画上での留意点

- * 今後、類似プロジェクト実施にあたって、施設位置等は計画時に全体の施設位置（供与機材含む）を相手側責任者及び専門家と確認を行う必要がある。今回は、建設物の予定位置が気象観測機器（供与機材）設置予定があり、ESSA及び専門家の要請によって他の位置へ変更となった。
- * 現場はメキシコ・シティーから遠隔地のため、ほとんどの資機材が米国製品であり、換金レート及び米国経済により資機材価格が大きく左右され、資材の調達に難しく、品質の低下が生じる。また、石材が周辺にないため、遠いところから運搬している。さらに、労務者の手配が難しいことから工事に必要とする期間を考慮し、全体工期に無理が生じないように慎重に検討する必要がある。

(2) 契約上での留意点

- * 契約が数種に分かれ、さらに契約場所が各々遠隔地にある場合は移動等を踏まえて契約に必要な期間を考慮する必要がある。
- * 資機材調達を第3国から調達する場合は国境通過に必要な期間を考慮する必要がある。

(3) 施工監理上での留意点

- * 建設工事着工後、施工監理者が不在になることは工事工程の遅れや品質不良に成りがちである。よって、建設工事施工中は常時施工監理者が現場で立ち会い手抜き工事が出ないように指導・管理を行っていくことが良質かつ工期を守る施工方法と思う。また、下記の諸点を常に考慮し、建設工事の実作業を一緒にやる必要がある。

-必要資機材、施工機械野搬入時期、数量、品質管理の指導

-各工事出来高の算定、工程の組立型、労働力、施工機械配置計画の指導

-丁張、型枠工、コンクリート工、鉄筋組立工、鉄骨工、床工、壁仕上げ工の指導

そのためには、請負業者のサイトエンジニアの技術能力及びサイトマネジャーの管理・運営能力を早期に把握し、上記の事項に対して適切に対応していく事が大切である。

- * 調達資機材の据え付け工事が相手国政府負担の場合は強く工事の指示が出来ないため、相手国政府へ据え付け工事期間を明確に説明し、協力要請を行う必要がある。 また、相手国政府の労働力に見合った工事期間を設定する事が必要である。

据え付け工事の施工品質及び工期を守らせるには下記の諸点を考慮し、実作業を一緒に行う必要がある。

-据え付け工事の範囲を明確にし、予算獲得の協力・補助を行う必要がある。

-工事工程組立型、施工労務者・機械配置計画の指導。

-不慣れな工事に対しては技術指導を行う事。

-施工方法及び詳細施工図作成の指導。

上記の事項に対し相手国政府の技術者へ指導を行い、工事進捗に応じて適切な対応をしていく事が重要である。

(4)完成施設の維持管理での留意点

- * 今回完成した施設は点検及び維持管理の必要があるため、下記の諸点の点検及び維持管理を行うよう強く要望したい。

-建設物、屋根鉄骨構造は塩風により錆やすいため、2~3年ごとに塗装の塗り替えが必要である。

-かんがい施設のメッシュフィルターは定期的に点検し、目詰まり状況に応じて交換する必要がある。 また、使用后メッシュフィルターは清掃し、再使用とすること。

-生活雑排水処理施設の維持管理は定期的に汚泥量をチェックし、処理施設高の1/3量ある場合はバキュームポンプで汚泥を除去する必要がある。

また、ポンプのフローティングバルブ及びプロアーのベルトは約 1年毎の
取り替えが必要である。

上記の施設に対する維持管理の技術者をプロジェクトで確保出来ないため、
維持管理体制はESSAの組織の協力を得て、下記的方式が好ましいと思われ
る。

- * 塩輸出公社(ESSA)は塩生産施設の維持管理体制があり、それに協力をもとめる形で実施すること。
- * ESSAには技術部及び電力部といった組織があるため、それに協力を依頼する形で行う方が好ましい。 そのためには全体施設の定期点検等はプロジェクトで実施し、施設の異常・故障等が発生した場合は技術部及び電力部に協力を求め、維持管理を実施した方が好ましい。


上記の体制を実施するには予めESSA技術部及び電力部と協議を行い、
協力依頼方法及び各担当者を決める必要がある。

5) 完工証明書、直接工事費積算書及び
完成図

メキシコ合衆国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業

完工証明書及び
直接工事費積算書

- 1) 三菱商事との日本製品調達請負契約
- 2) AGRO HEX INC.との米国製品調達請負契約
- 3) MULEGE S.A.との工事請負契約
- 4) 追加資機材調達

平成 3年 7月 19日
契約・施工監理担当
伊野波 秀 

完工証明書及び直接工事費積算書

当事業は下記の資機材調達及び工事項目からなり、各事業費の積算金額及び工事完工証明書は、後に添付された表及びコピーのとおりである。

1) 日本製品調達： 三菱商事との契約

契約日： 平成 3年 1月 25日

完工日： 平成 3年 5月 15日

2) 米国製品調達： AGRO HEX INC.との契約

契約日： 平成 3年 1月 9日

完工日： 平成 3年 3月 18日

3) 建設工事： HULEGE S.A.との契約

契約日： 平成 3年 1月 3日

完工日： 平成 3年 6月 30日

4) 追加資機材調達： 直接購入

完工日： 平成 3年 7月 16日

当事業費の直接事業費の総計は US\$ 197,137.97となった、日本製品調達及び米国製品調達は当初契約金額 (US\$86,800 + US\$43,385.45 = US\$130,185.45) のとおりである。

建設工事の当初契約金額 US\$50,675.51 (ペソ149'999,500)との差額は +US\$17.95 謹大である。当増大は部材変更によるため、同社の同意を得て、最終積算金額は最終出来高のとうり US\$50,693.46 (ペソ150'052,648)となった。

1~3 は当初契約であり、4 はESSA及び専門家(PDAPHZA)の要請に基づき実施した追加資機材調達である。 工事内容・積算明細書・要請書コピーは後頁に示される。

ESSA分担据え付け工事の労務及び資機材費は約 US\$57,000の予算であったが、実費は US\$48,000であった。

添付資料

- I) 日本製品・米国製品調達及び建設工事契約金額と最終積算金額書
- II) 建設工事完了証明書
- III) 建設工事の最終積算明細書

平成 3年 7月16日
契約・施工管理担当
伊野波 秀雄

(I) 資機材調達及び工事契約金額と最終積算金額

工 事 項 目	単 位	当 初 契 約 金 額	最 終 積 算 金 額	備 考
1. 日本製品調達の契約 (生活雑排水処理施設及び 防風網)	US\$	86,800.00	86,800.00	
2. 米田製品調達の契約 (かんがい施設及び 遮光ハウス)	US\$	43,385.45	43,385.45	
2-1. 運搬費	ペソ	7,600,000	7,600,000	
	US\$	2,567.57	2,567.57	
小計	US\$	45,953.02	45,953.02	
3. 建設工事の契約 (調査・運泉棟)	ペソ	149,999,500	150,052,648	資機材変更
	US\$	50,675.51	50,693.46	
4. 追加資機材調達				
4-1. ジャリ及び砂	ペソ	-	12,998,043	
4-2. コンクリートブロック	ペソ	-	5,247,000	
4-3. 電線	ペソ	-	7,857,965	
4-4. ネジ他	ペソ	-	824,000	
4-5. かんがい排水用資機材	ペソ	-	3,154,577	
4-6. 防風ネット用資機材	ペソ	-	892,242	
4-7. 遮光ハウス用資機材	ペソ	-	2,389,492	
4-8. トイレ用資機材	ペソ	-	6,539,469	
4-9. 器具等	ペソ	-	632,020	
小計	ペソ	-	48,526,808	
	US\$	-	13,691.49	
合計	US\$		197,137.97	

注) 換金レート 137.70/US\$ = 2.960ペソ/US\$とする。



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES N° 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203-68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

Fecha, 16 de Julio 1991

Ing. Sergio Quiñonez Caseña
Gerente General
CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
DE MULEGE, S.A. DE C.V.

Ref: CERTIFICADO: Aceptación de Entrega Definitiva de la
Obra. Edificio de Investigación y Clasificación de la
Infraestructura Modelo para el PDAPZA.

Estimado Sr.:

Por la presente, otorgo el CERTIFICADO de aceptación de la entrega definitiva de la obra Edificio de Investigación y Clasificación de la Infraestructura Modelo para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras de Zonas Áridas (PDAPZA); estipulado en el Contrato.

Sin embargo, en caso de encontrar alguna inconveniencia de material o defecto de la obra en el futuro, será juzgado como causa de su falta; cualquiera de las causas sea por defecto de trabajo o inadecuada obra u otra causa, será reparado o mejorado por usted a la satisfacción de la JICA sin admitir ningún costo.

Muy atentamente.

Lic. Nisashi Hochizuki
Director
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)
Oficina representativa en México



Sr. Lic. Hisashi Mochizuki
 Director de Cooperación Internacional
 del Japón (JICA).
 Oficina representativa en México
 Aristoteles No. 77-403
 Col. Chapultepec Morales
 (POLANCO)
 11560 México, D.F.

REF: CERTIFICADO PARA EL PAGO -
 FINAL DE LA CONSTRUCCION -
 DEL EDIFICIO DE INVESTIGA-
 CION Y CLASIFICACION PARA-
 EL PDAPMZA.

Estimado Señor:

De acuerdo a la cláusula 5 y 6 del contrato, para la construcción del edificio de Investigación y Clasificación para la Infraestructura Modelo para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Áridas (PDAPMZA), por la presente solicito el certificado de pago a la Constructora de Mulege por la suma de \$13'213,105.00 (TRECE MILLONES DOSCIENTOS TRECE MIL CIENTO CINCO PESOS 00/100 MN).

El pago final de la obra es la siguiente:

- I.- Monto del Contrato \$ 149'999,500.00 M.N.
- II.- Monto Ejecutado \$ 150'052,648.00 M.N.

Existe un aumento de \$ 53,148.00 en el Monto Ejecutado; éste aumento el efecto del cambio de materiales, estipulado en la cláusula Tercero del Contrato, por lo tanto efectuará el pago del actual Monto Ejecutado, debidamente aceptada.

III.- Anteriores pagos realizados por la JICA a la Constructora y Edificadora de Mulege, S.A. de C.V.

- 1.- 20% del Anticipo de Contrato \$ 44'999,850.00 -----
 (CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.).
- 2.- 1er. Avance Mensual de Contrato \$ 40'766,230.00 -----
 (CUARENTA MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS 00/100 M.N.).

Continúa en hoja No. 2

- 3.- 2^o Avance Mensual de Contrato \$ 26'597,873.00 -----
(VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS-
SETENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N.).
- 4.- 3er. Avance Mensual del Contrato \$ 17'814,515.00 -----
(DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS QUINCE -
PESOS 00/100 M.N.).
- 5.- 4^o Avance Mensual del Contrato \$ 6'661,075.00 -----
(SEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL SETENTA Y CINCO PE--
SOS 00/100 M.N.).

Total de pago realizado hasta la fecha de (JUNIO).

\$ 136'839,543.00 M.N.

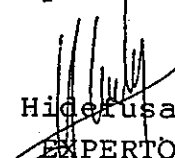
IV.- Pago final a realizar por la JICA a la Constructora y Edificado-
ra de Mulege S.A. de C.V.

- 1.- Debidamente aceptado \$ 150'052,648.00 -----
(CIENTO CINCUENTA MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUA--
RENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.), actual Monto Ejecutado.
- 2.- Total de monto pagado \$ 136,839,543.00 -----
(CIENTO TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL-
QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N.), hasta la fecha.

Monto final a pagar \$ 13'213,105.00 -----
(TRECE MILLONES DOSCIENTOS TRECE MIL CIENTO CINCO PESOS 00/100 M.N.).

Agradezco su gentil atención sobre lo referido.

Muy Atentamente,


Hilda Inoha
EXPERTO JICA
INFRAESTRUCTORA MODELO PARA PDAPMZA

C.c.p. Ing. Sergio Quiñones Ceseña
Gerente General
Constructora y Edificadora de Mulege S.A. de C.V.

Adjunto: Formulario de Obra Ejecutada para el pago final.

PROYECTO : Construcción del edificio de clasificación para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Áridas.

UBICACION : Guerrero Negro, B.C.S.

FINANCIACION: J.I.C.A.

CONSTRUCTORA: Mulege

ASUNTO : Informe del resultado final, sumario.

FECHA : 30 de Junio de 1991.

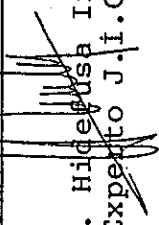
DESCRIPCION	MONTO DEL CONTRATO	MONTO EJECUTIVO	OBSERVACION
Edificio de Investigación y Clasificación.	\$ 149'999,500.00	\$ 150'052,648.00	Por cambio de material.

SUBMITIDO POR:

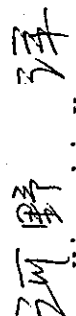
Ing. Sergio Quiñones Ceseña
Gerente General

Constructora y Edificadora de Mulege, S.A. de C.V.

RECOMENDADO POR:


Dr. Hideo Inoha
Experto J.I.C.A.

APROBADOR:


Dr. Hiroshi Kouno
Jefe Experto J.I.C.A.

(2)
(Unid.:Peso)

CATALOGO DE AVANCE MENSUAL

No	DESCRIPCION	Und	CONTRATO ORIGINAL		EJECUTADO	
			Cant. Pre.Unit.	Monto		cant.
1-0-0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIF.					
1-1-0	OBRAS DE CONSTRUCCION					
1-1-1	Instalación de faena	Est	1.00	12'600,000	1.00	12'600,000.00
1-1-2	Excavación de cimient	m ³	190.00	9,039	190.00	1'717,410.00
1-1-3	Relleno y compactación	m ³	177.22	12,752	177.22	2'259,909.00
1-1-4	Mamostería grava p/cimiento y contrapiso	m ³	17.63	111,614	17.63	1'967,755.00
1-1-5	Hormigón de nivelación, esp=5cm	m ³	5.00	210,843	5.00	1'054,215.00
1-1-6	Cimiento de hormigón armado, (incl. fierro y encofrado)	m ³	32.93	671,306	32.93	22'106,107.00
1-1-7	Contrapiso de hormigón armado (esp.=15cm.)	m ³	17.63	390,793	17.63	6'889,683.00
1-1-8	Columna de hormigón armado	m ³	5.19	930,931	5.19	4'831,532.00
1-1-9	Viga de hormigón armado	m ³	12.79	551,760	12.79	7'057,010.00
1-1-10	Muro de block, esp.=15cm.	m ²	219.64	59,048	219.64	12'969,303.00
1-1-11	Cubierta triplay 3/8", c/asfalto arenado y c/estructura méta lica	m ²	344.38	167,567.26	344.38	57'706,815.00

CATALOGO DE AVANCE MENSUAL

No	DESCRIPCION	Und	CONTRATO ORIGINAL		EJECUTADO	
			Cant.	Pre.Unit.	Monto	Monto
1-1-12	Aplanado de cemento fino c/imp en pared exterior	m ²	249.00	16,215	4'037,535	4'037,535.00
1-1-13	Ventana corrediza c/malla metálica, vidrio y pintura	m ²	15.96	89,330	1'425,707	1'425,707.00
1-1-14	Puerta de madera 2", c/pintura	m ²	20.40	146,328	2'985,091	2'985,091.00
1-1-15	Celosia de madera (WG/1)	m ²	-	-	-	-
1-1-16	Pintura pared int. y ext.	m ²	620.96	5,870	3'645,035	3'645,035.00
1-1-17	Mesa de laboratorio c/labavo tipo oxilin	m1	6.20	73,888	458,105	458,105.00
1-1-18	Portón de Madera, 2.1/2"	m ²	33.25	81,964	2'725,303	2'725,303.00
	TOTAL:				146'436,515	146'436,515.00

(4)
(Unid.:Peso)

CATALOGO DE AVANCE MENSUAL

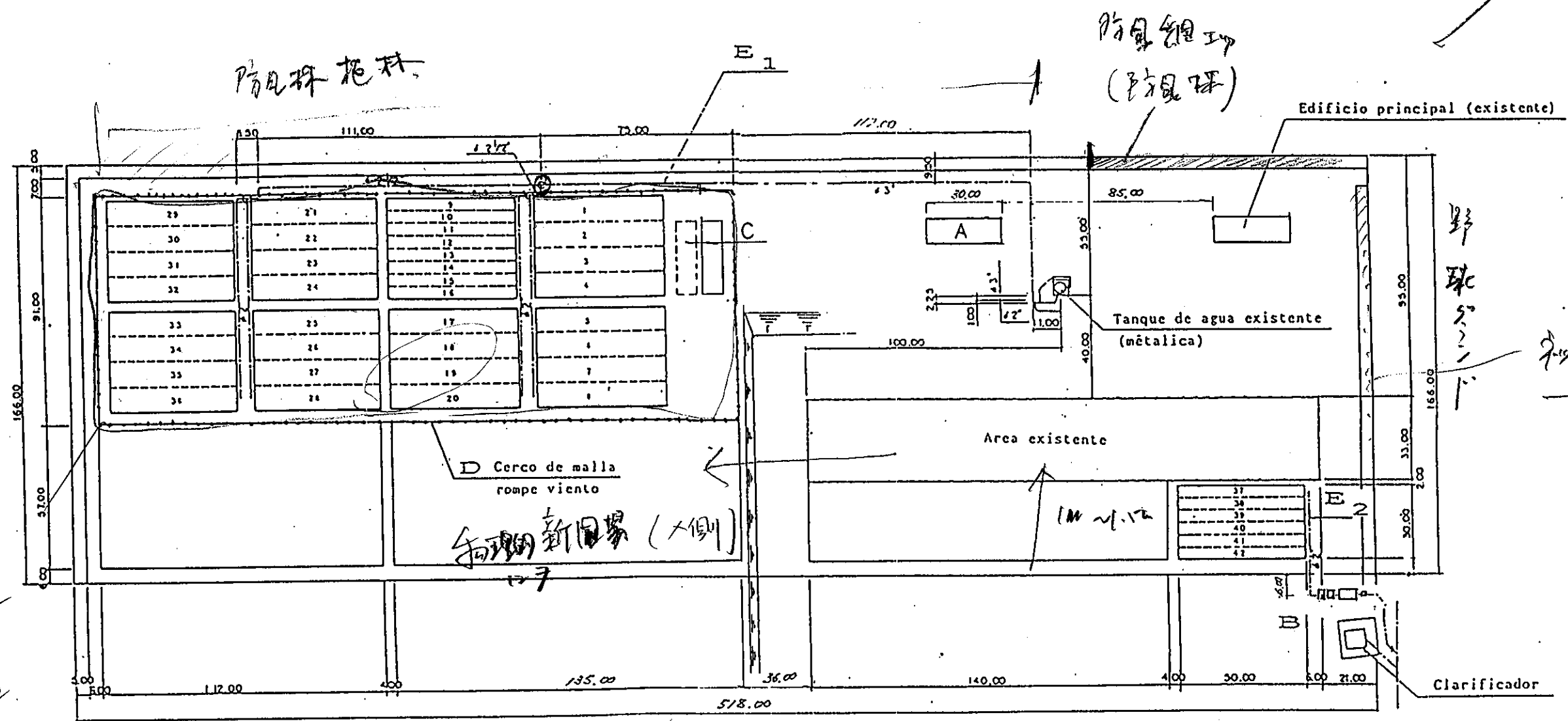
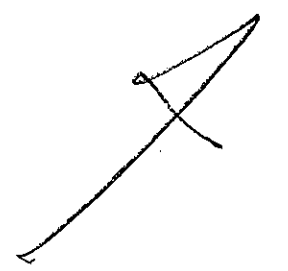
NO	DESCRIPCION	Und	CONTRATO ORIGINAL		EJECUTADO Monto		
			Cant.	Pre.Unit.		Monto	Cant.
1-2-0	INSTALACION ELECTRICA						
1-2-1	Alambre AWG #12	mt.	149.20	2,345	349,874	149.20	349,874.00
1-2-2	Alambre AWG #14	mt.	351.00	1,626	570,726	351.00	570,726.00
1-2-3	Tubo PVC 1/2"	mt.	191.60	1,987	380,709	191.60	380,709.00
1-2-4	Iluminación tipo V, fluorescente te FL 40Wx1	pzs	12.00	29,522	354,264	-	CAMBIO AL ITEM No. 1-2-5
1-2-5	Iluminación tipo V, fluorescente te FL 40Wx2	pzs	12.00	33,951	407,412	24.00	814,824.00
1-2-6	Interruptor, 1P 10Ax1 c/tapa	pzs	1.00	13,380	13,380	1.00	13,380.00
1-2-7	Interruptor, 1P 10Ax2 c/tapa	pzs	2.00	15,847	31,694	2.00	31,694.00
1-2-8	Tomacorriente, 1P 10Ax2 c/tapa y tierra	pzs	7.00	7,415	51,905	7.00	51,905.00
1-2-9	Caja de salida, 102x54 c/tapa	pzs	34.00	8,882	301,988	34.00	301,988.00
1-2-10	Tablero "L-1"	u.	1.00	278,762	278,762	1.00	278,762.00
	TOTAL:				2'740,714		2'793,862.00

CATALOGO DE AVANCE MENSUAL

No	DESCRIPCION	Und	CONTRATO ORIGINAL		EJECUTADO Monto
			Cant.	Pre.Unit.	
1-3-0	INSTALACION SANITARIA				
1-3-1	[INSTALACION DE AGUA FRIA] Tubo PVC 1"	mt.	1.50	3,500	5,250
1-3-2	Tubo PVC 3/4"	mt.	24.90	2,800	69,720
1-3-3	Grifo(valvula)	pzs	2.00	43,480	86,960
1-3-4	Excavación y relleno	m ³	5.19	21,791	113,095
	SUB-TOTAL:			275,025	275,025.00
1-3-5	[INSTALACION DE DESAGUE] Tubo PVC 4"	mt.	2.00	18,400	36,800
1-3-6	Tubo PVC 3"	mt.	5.00	8,667	43,335
1-3-7	Tubo PVC 1.1/2"	mt.	1.80	4,774	8,593
1-3-8	Rejilla de piso, COA 3"	pzs	1.00	15,340	15,340
1-3-9	Excavacion y relleno	m ³	1.72	21,791	37,481
1-3-10	Caja de desagüe	u.	1.00	199,126	199,126
	SUB-TOTAL:			340,675	340,675.00

工事完成図

4800
2800

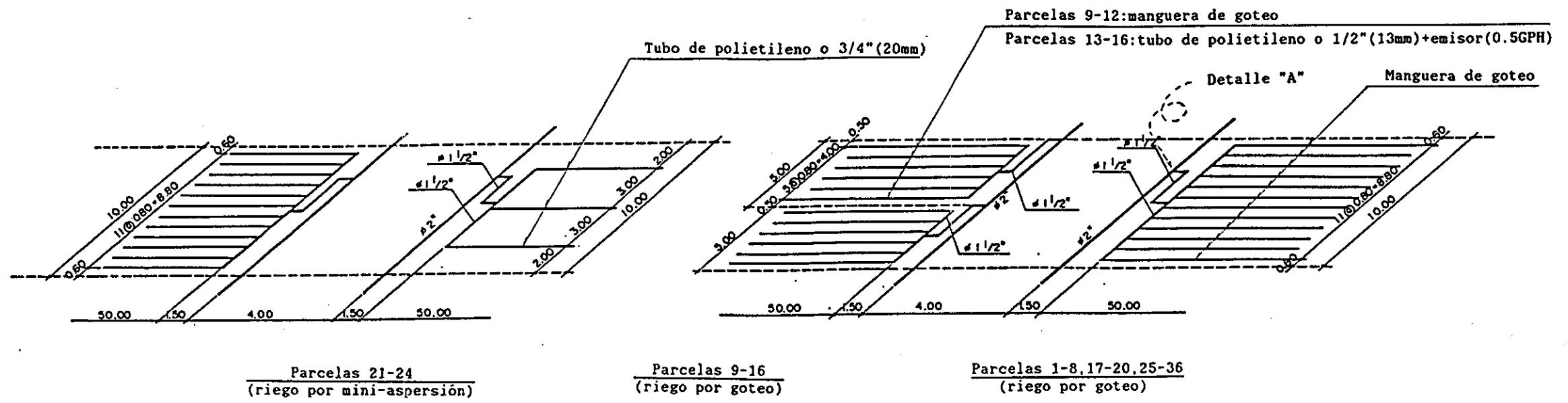


50%
7/12
07/12/04
7/12/04
7/12/04

LISTA DE LAS PRINCIPALES OBRAS

- A. Edificio de Investigación y Clasificación 300m²
 - *Sala de investigación y clasificación 130m²
 - *Depósito de fertilizantes e insecticidas 50m²
 - *Garaje de maquinarias agrícolas 120m²
- B. Planta de Tratamiento de Aguas Negras capacidad de trat. 5m³/día
- C. Invernadero (estructura tubular) 8m. de ancho x 30m. de fondo, 1 unid.
- D. Cerco de Malla Rompe Viento 3m. de alt. 680m. de long.
- E. Instalación de Acueducto
 - E₁. Tona de Agua desde el Tanque Existente descarga máxima, Qmax.=5.4 ltr./seg.
 - E₂. Tona de Agua desde la Planta de Tratamiento de A.N. . descarga máxima, Qmax.=0.71 ltr./seg.
- F. Sistema de Riego
 - *Riego por Goteo (manguera de goteo) parcelas 1-12, 17-20, 25-42
 - * " " (emisor) parcelas 13-16
 - *Riego por Mini-aspersión parcelas 21-24

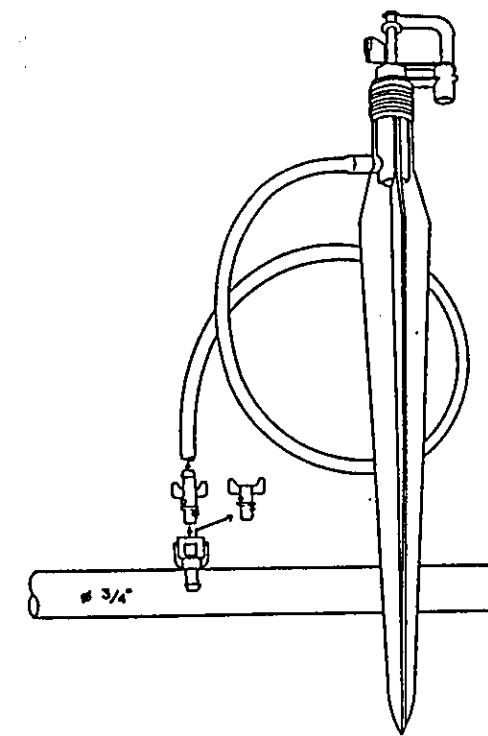
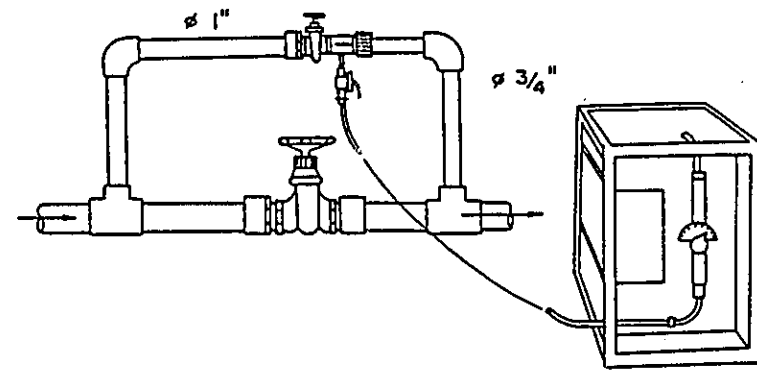
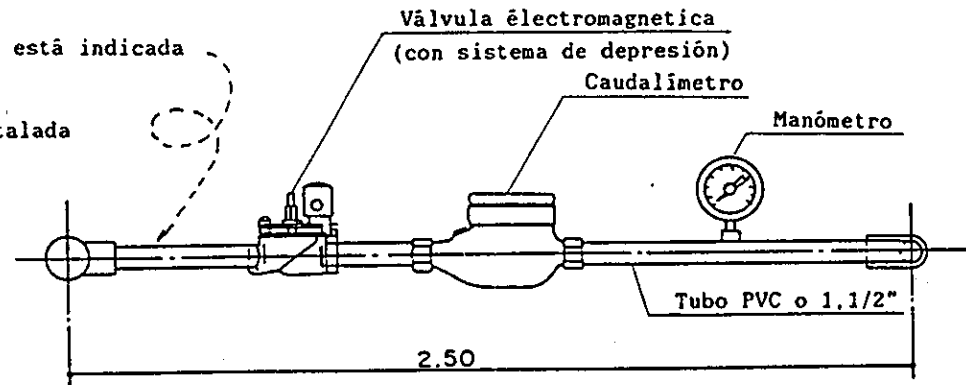
Estados Unidos Mexicanos Comisión de Fomento Mincero Exportadora de Sal S.A. (ESSA)		
Infraestructura Modelo para El Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Minceras en Zonas Áridas		
Ubicación General		
Fecha	Abr. 1990	Plano No.
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPÓN		



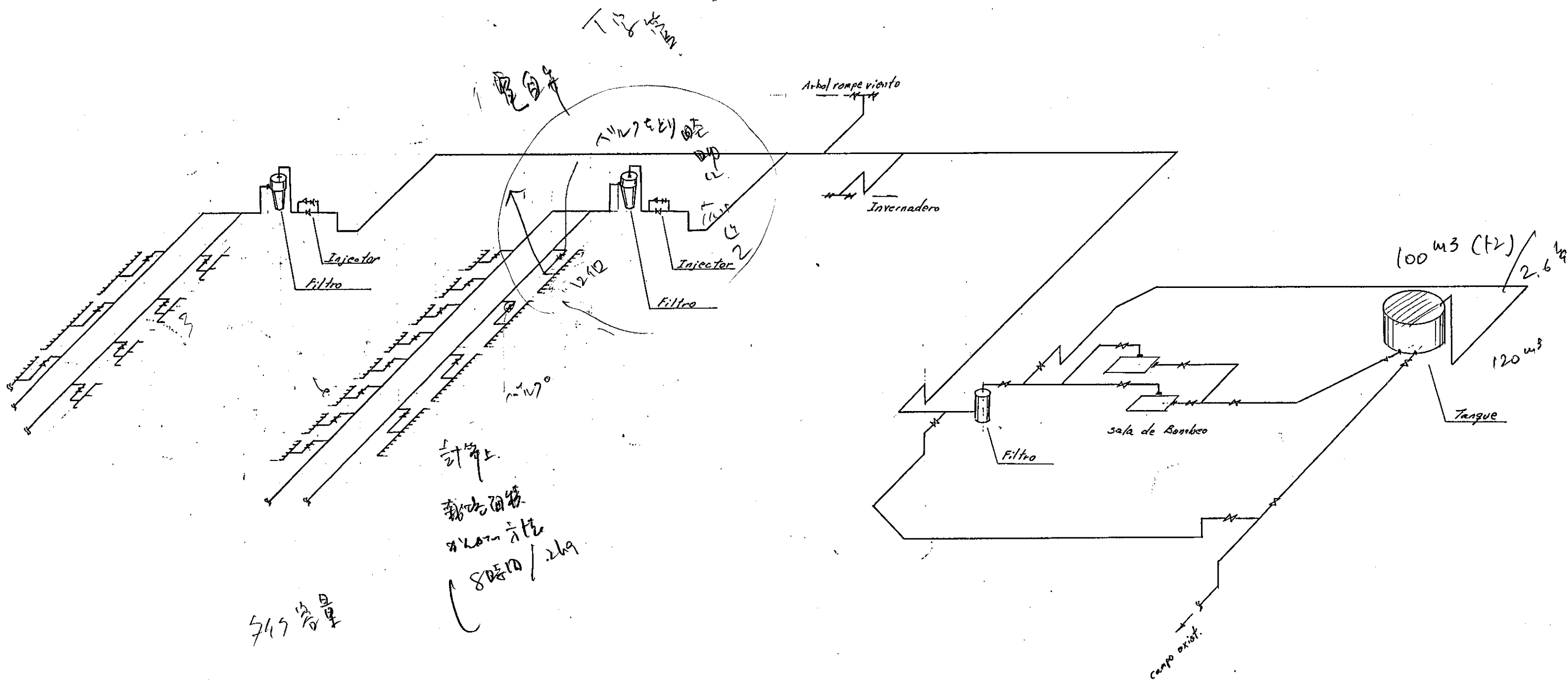
La válvula checadora (retención) no está indicada

Las válvulas checadoras serán instaladas en las siguientes parcelas

- Parcelas 9-16
- Parcelas 21-24
- Parcelas 37-42

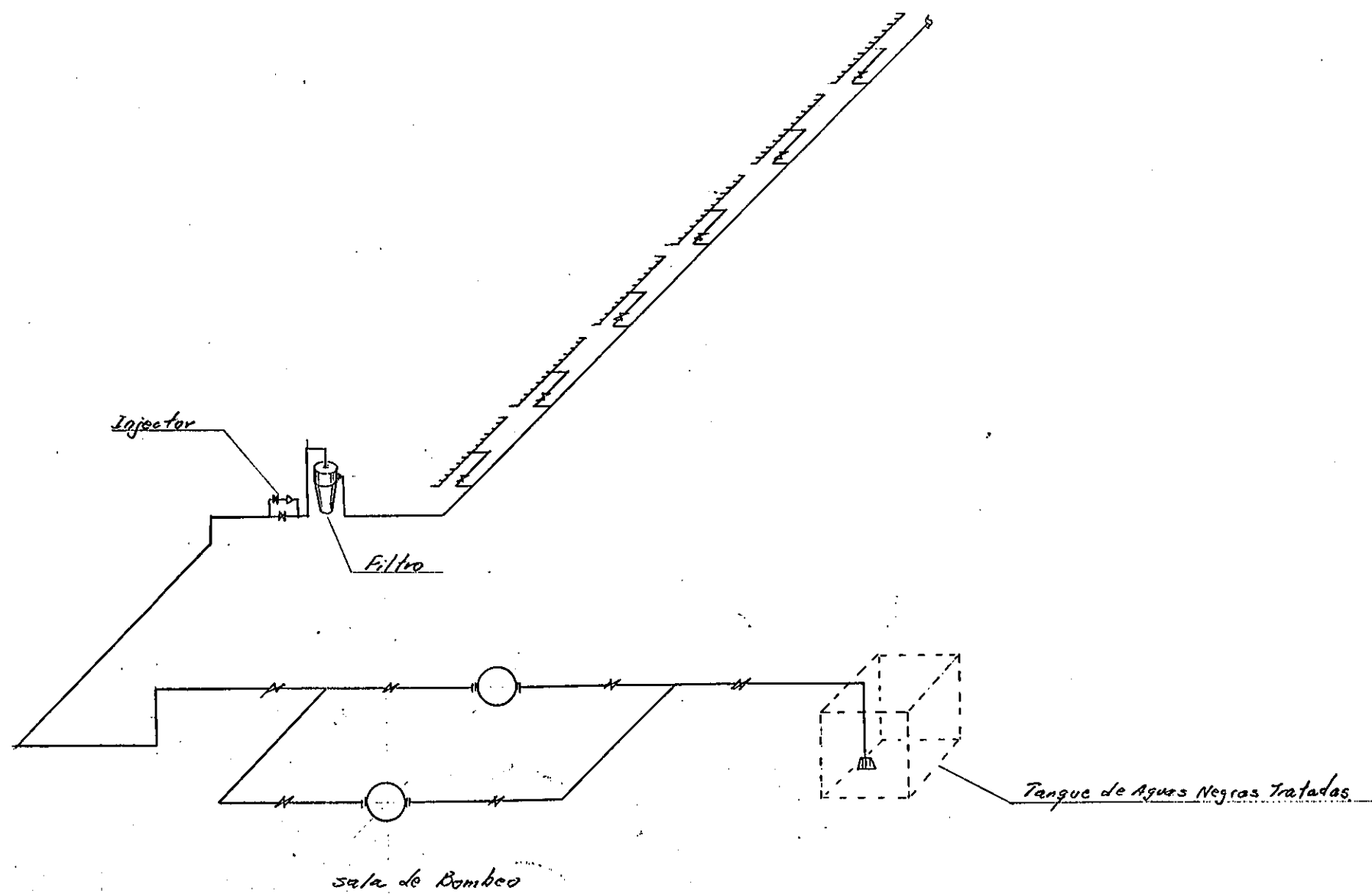


Estados Unidos Mexicanos Comisión de Fomento Minero Exportadora de Sal S.A. (ESSA)	
Infraestructura Modelo para El Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Áridas	
Instalación del Sistema de Riego	
Fecha: Abr. 1990	Plano No. _____
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON	



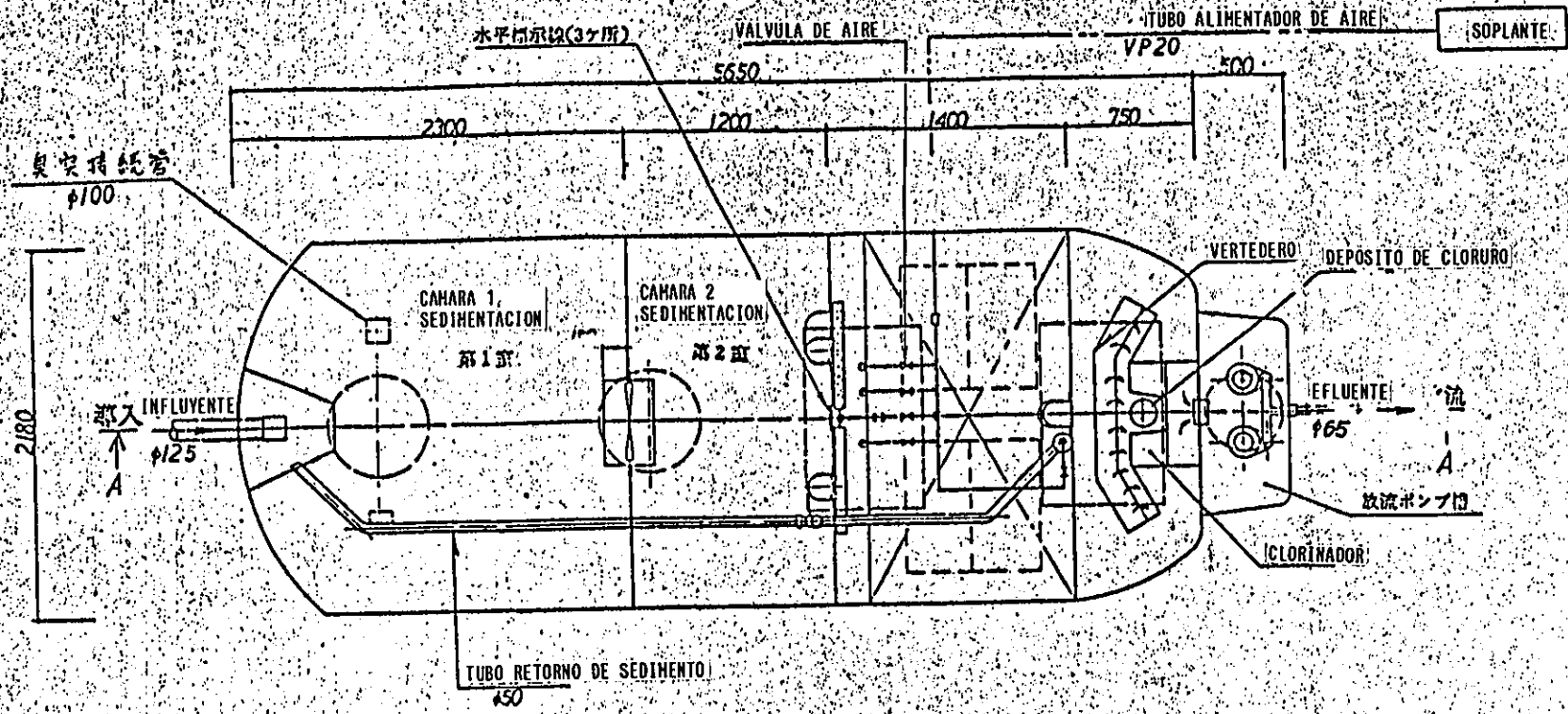
SIN ESCALA

SISTEMA DE RIEGO ISOMETRICA



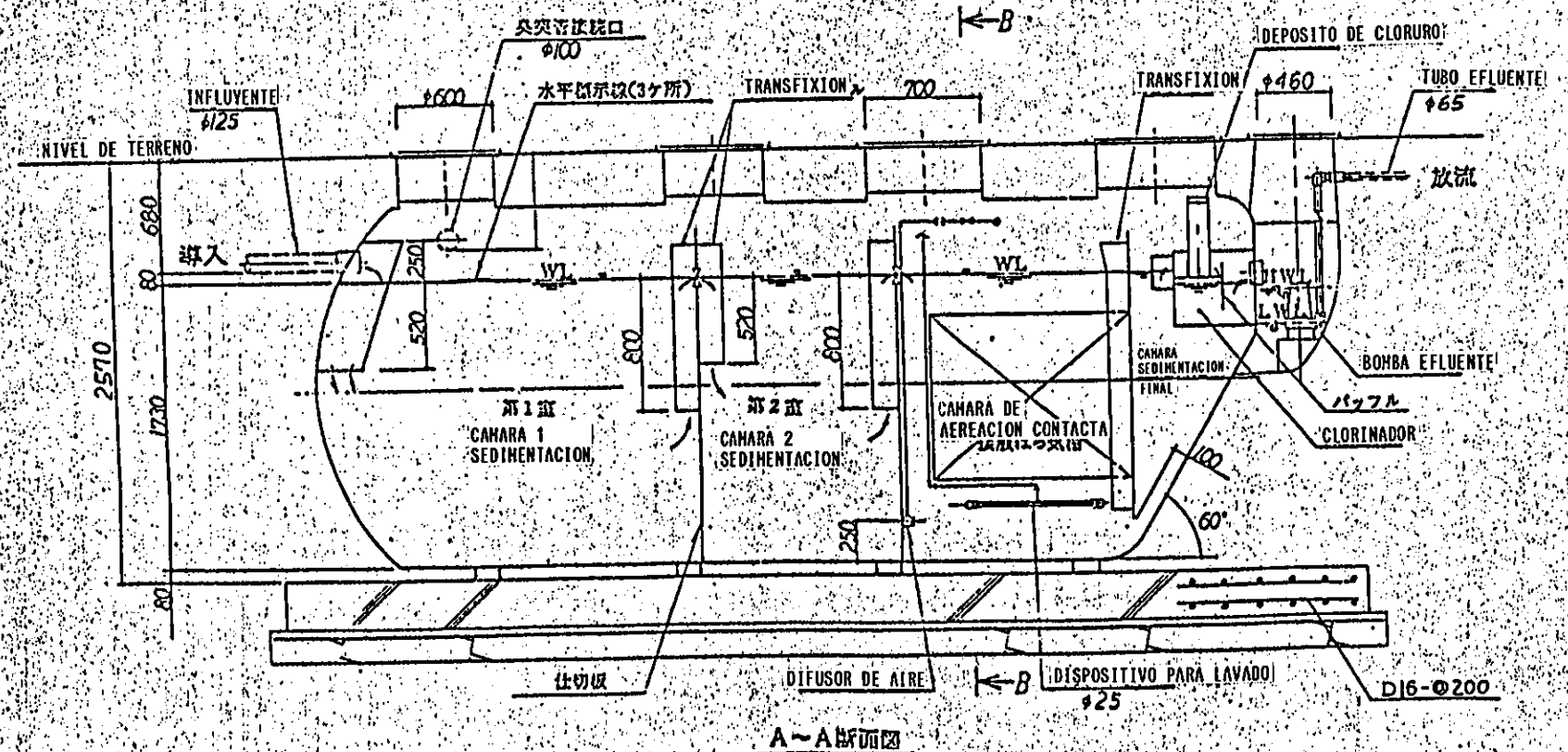
ISOMETRICA sin Escala.

SISTEMA DE RIEGO
Experimental con Aguas
Negras Tratadas.

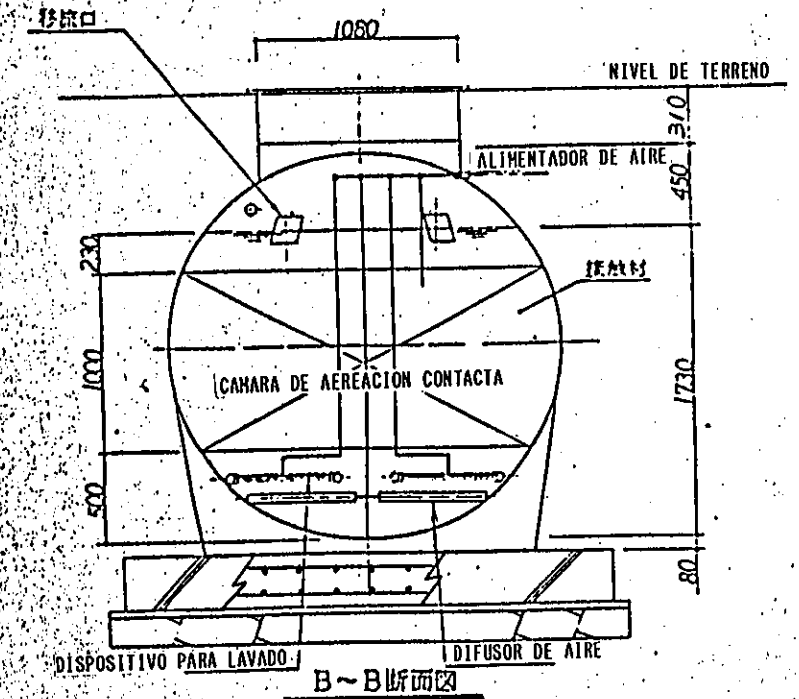


平面図

No.	DESCRIPCION	UNID	CARACTERISTICAS		
			CAMARA 1	CAMARA 2	TOTAL
1	CAPACIDAD EFECTIVA				
	1.1 CAMARA DE SEDIMENTACION	m3	6.62	3.81	10.43
	1.2 CAMARA DE AERACION CONTACTA	m3		4.44	
	1.3 CAMARA DE SEDIMENTACION FINAL	m3		1.5	
	1.4 CAMARA DE CLORINADOR	m3		0.065	
1.5 CAPACIDAD TOTAL DE LA CAMARA	m3			18.435	
2	SOPLANTE		250 l/mi x 0.2kg/cm2		
			TRIFASICO x 220V x 400W x 60Hz (1 U)		
3	MATERIAL		FRP		
4	MATERIAL DE CONTACTO		PLACA CORRUGADA DE PVC		
5	TUBO DE AERACION		POLYPROPYLENO		
6	TUBO DE CONEXION		PVC		
7	ENTRADA DE HOMBRE		PLACA DE ACERO		
8	1.6 CAPACIDAD CAMARA DE BOMBA EFLUENTE	m3			0.15
9	BOMBA EFLUENTE		φ250 x 0.14m3/mi (H=4m) TRIFASICO x 220V x 400W x 60Hz (BOMBA AUTO-ALTERNADA 2U.)		

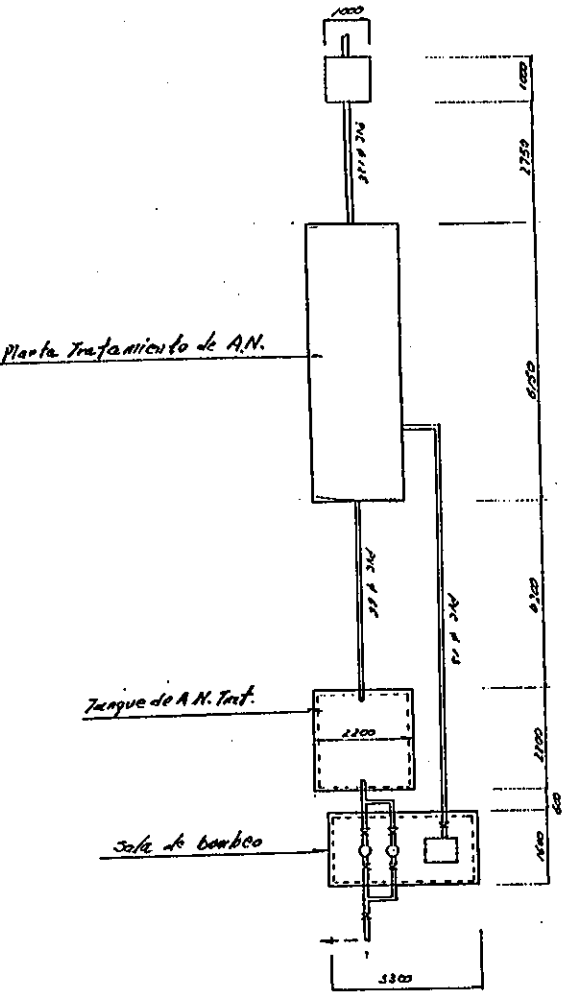


A~A断面図

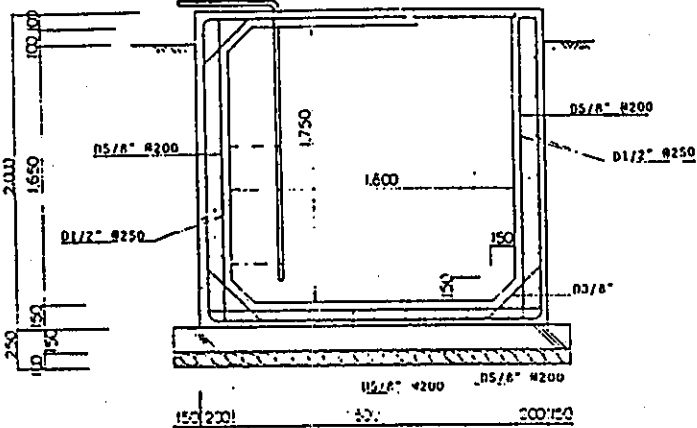


B~B断面図

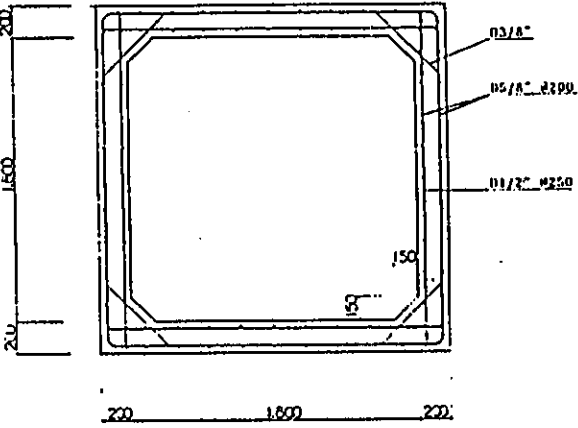
ドリコ株式会社	年	月	日	記号	理由	訂正者	検印	設計・製図	検印	承認	縮尺	1/300	工事名称	DSG ZSNY (放流ポンプ付)	設計番号
	正										年月日	H3-2-6	図面名称	××××××××××××××××	図面番号



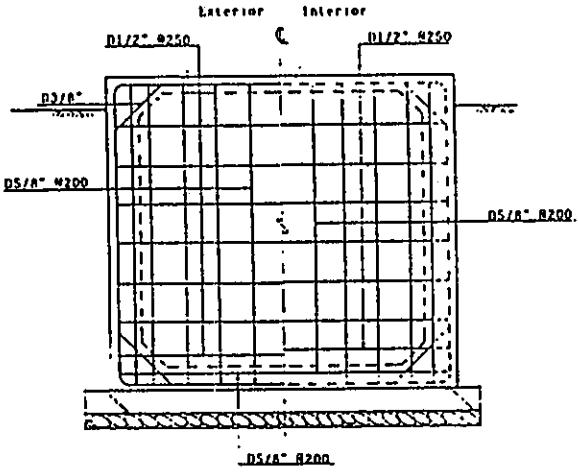
PLANTA 1:100



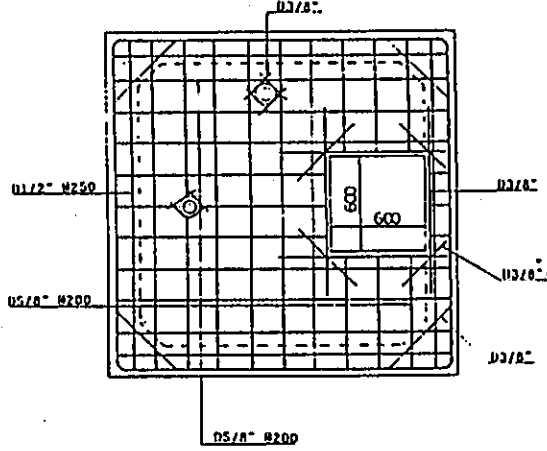
CORTE VERTICAL 1:25



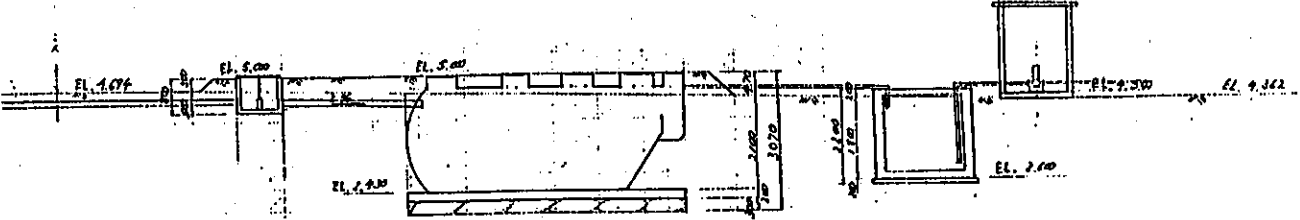
CORTE HORIZONTAL 1:25



ARMADO DE VARILLA (LATERAL) 1:25



ARMADO DE VARILLA (SUPERIOR) 1:25



CORTE

Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

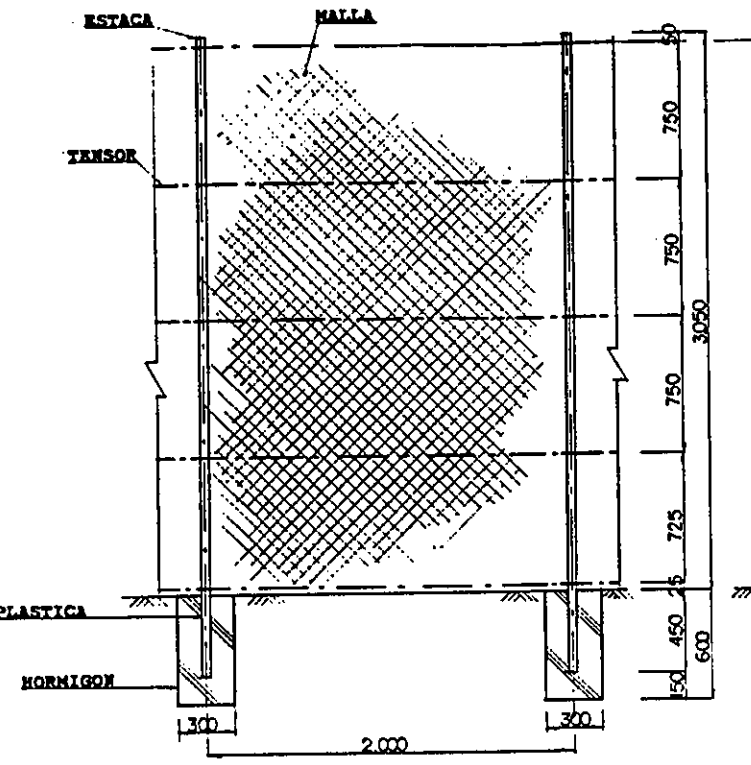
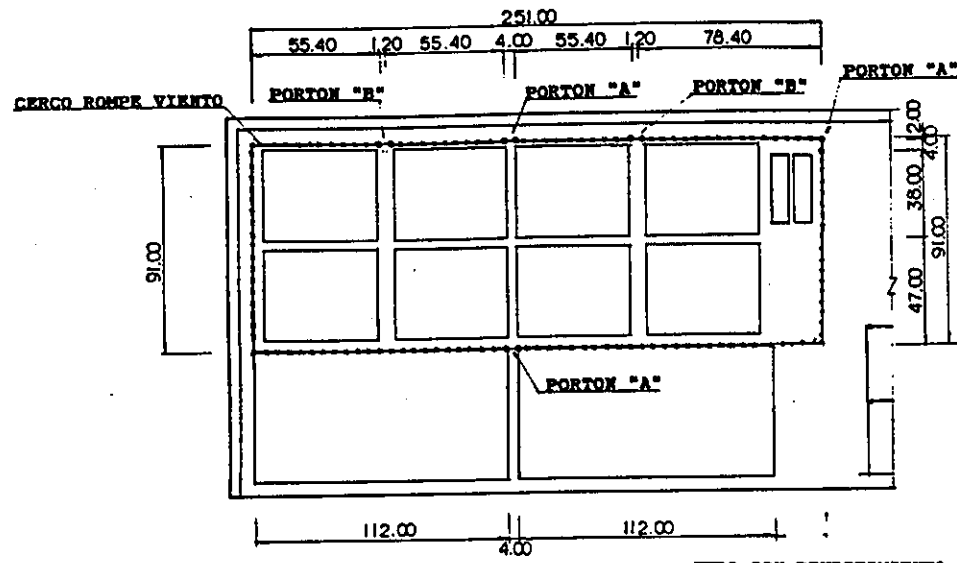
Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

Tanque de Aguas Negras Tratadas,
Estación de Bomba

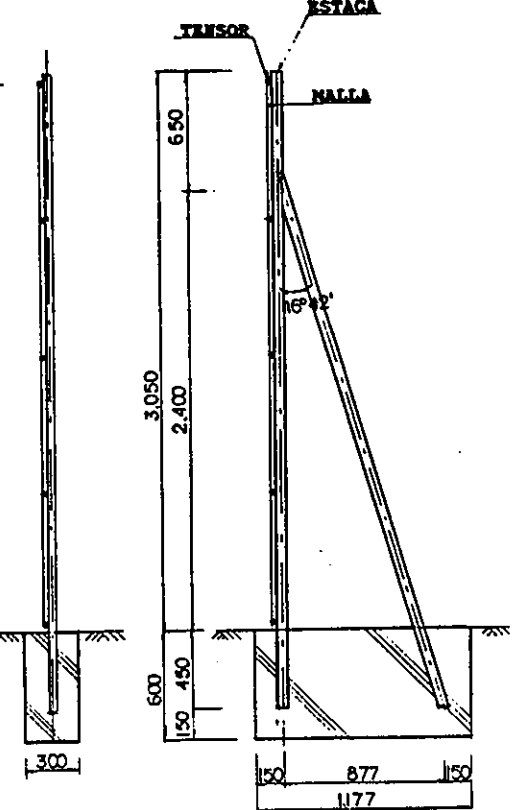
Fecha: Abr. 1990 | Plano No. |

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPAN

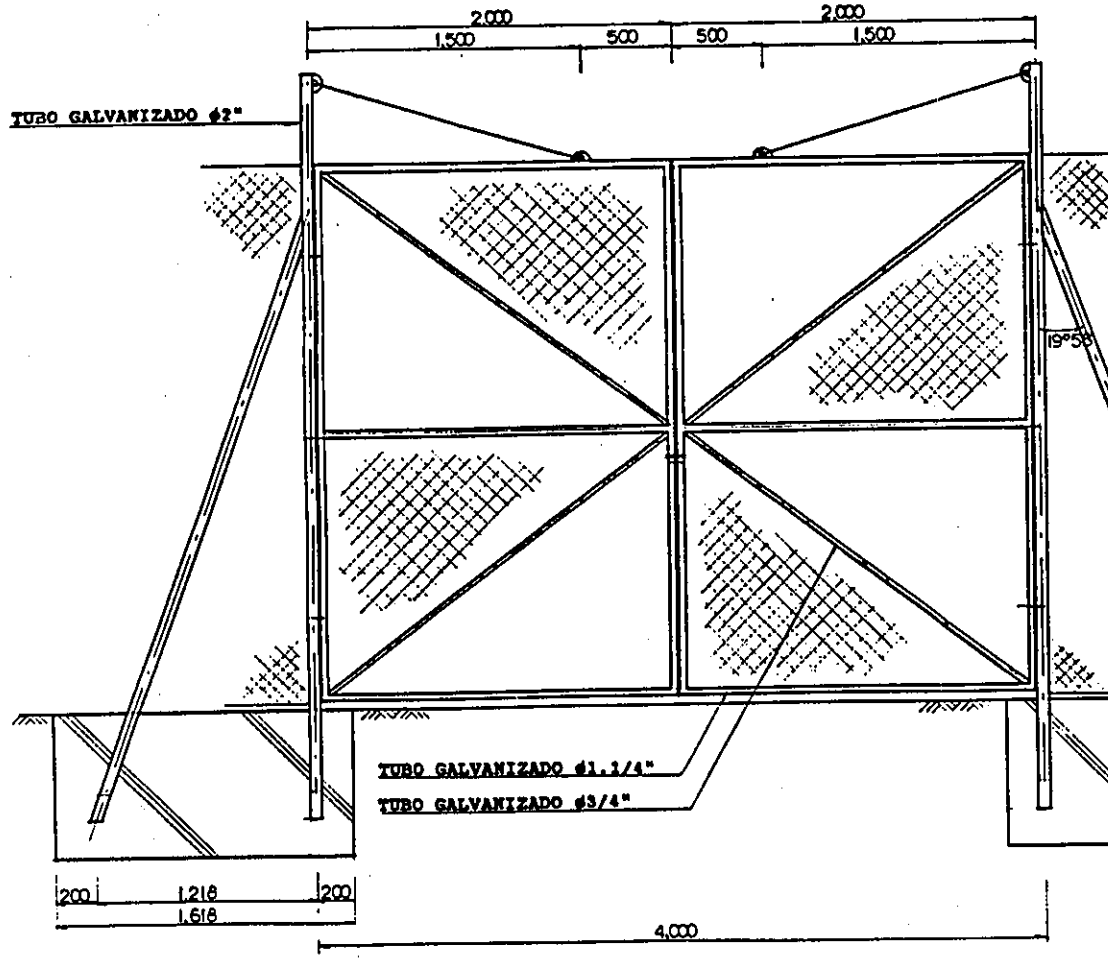
CERCO ROMPE VIENTO



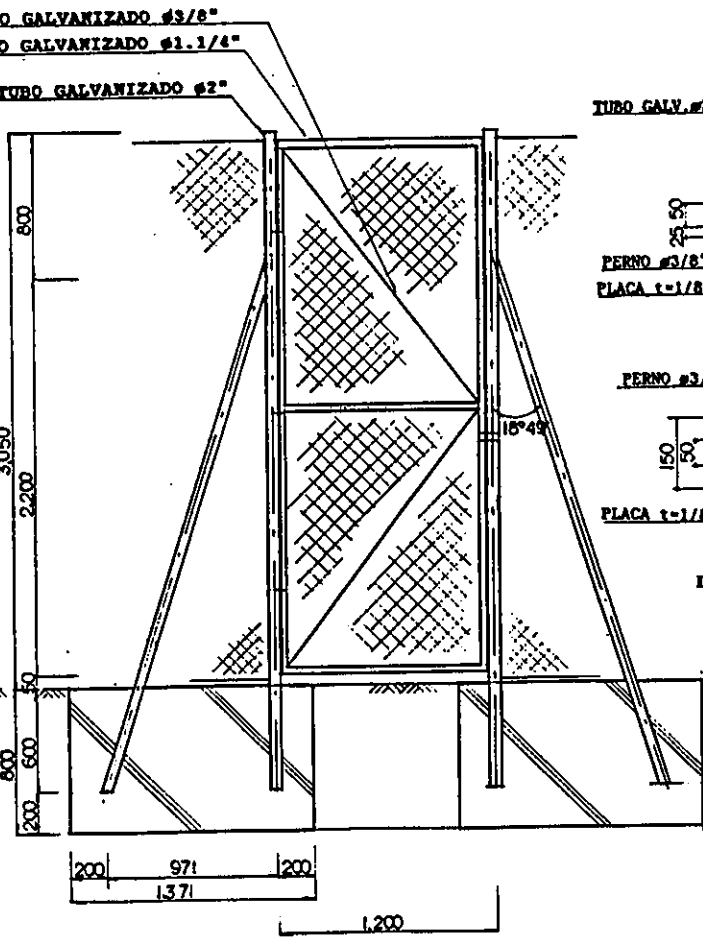
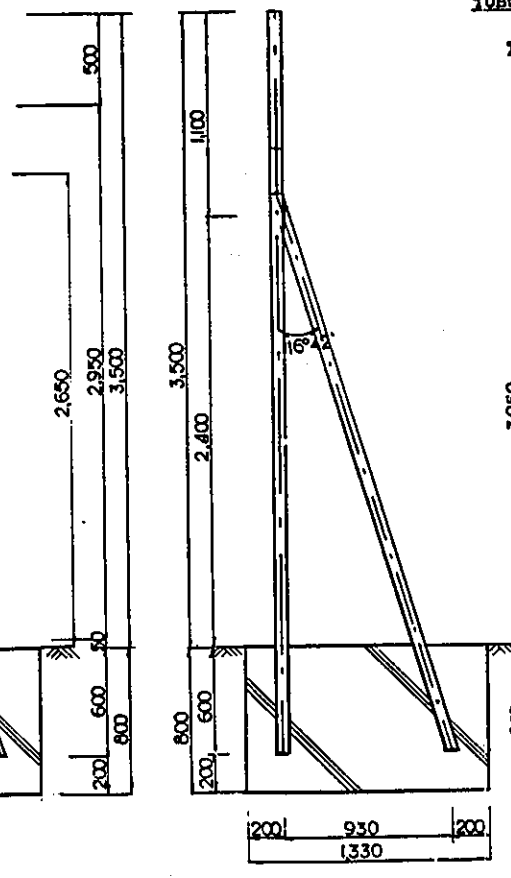
DETALLE -A- 1:25
c/2a.



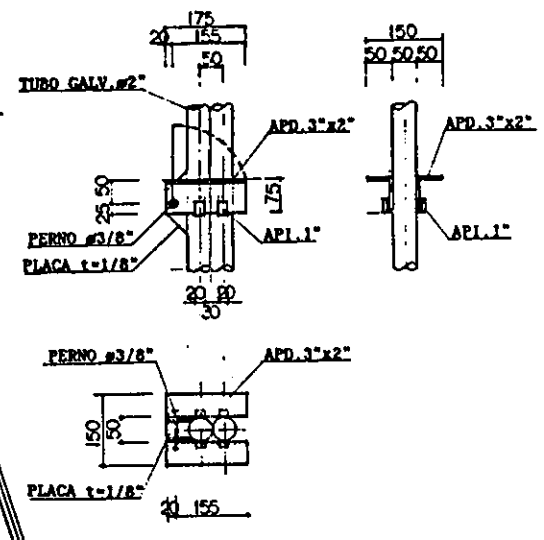
DETALLE -B- 1:25
c/25a. y esquinas



PORTON "A" 1:25



PORTON "B" 1:25



DETALLE DE CERRADURA

Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

Cerco de Malla Rompe Viento

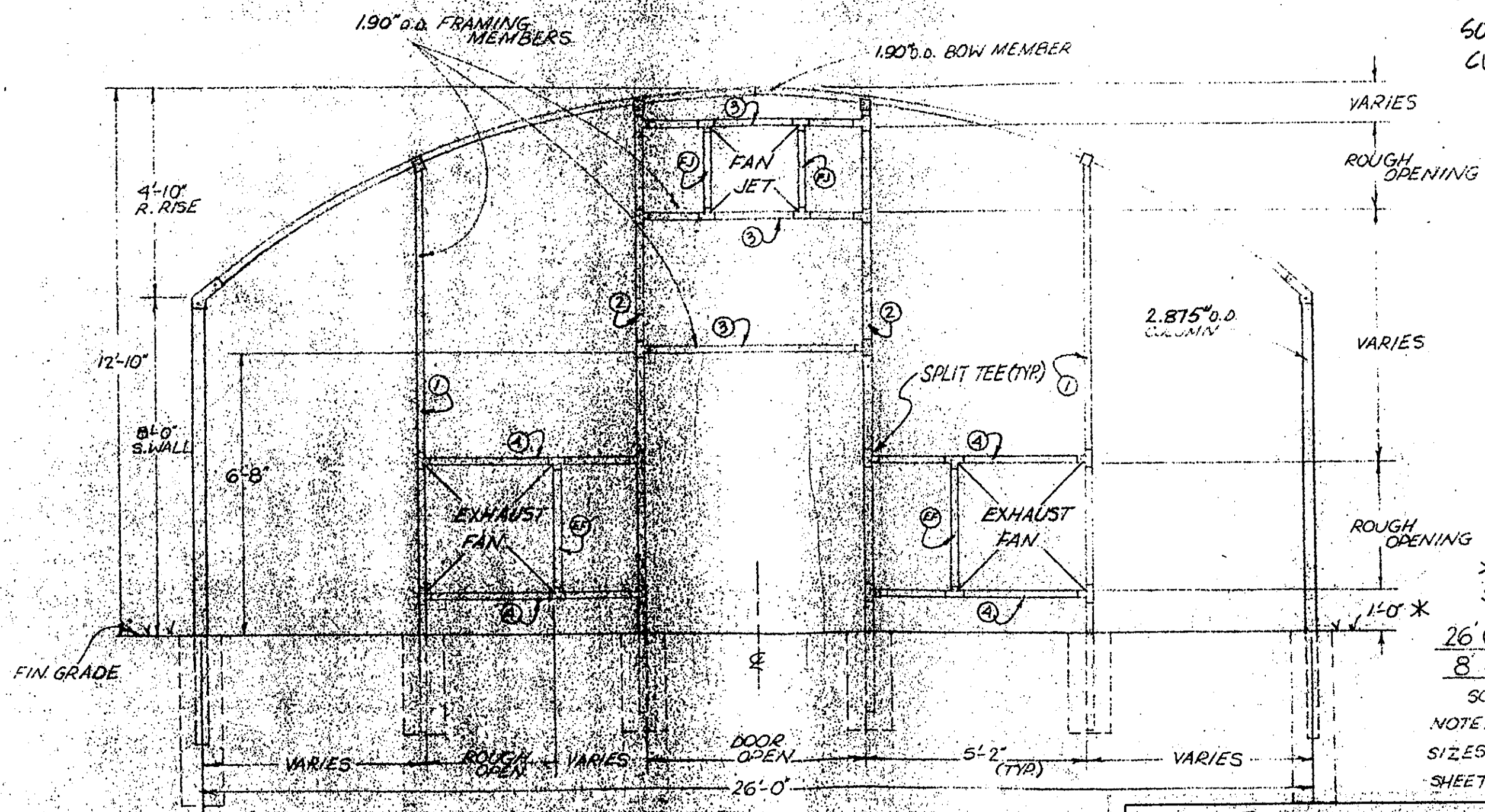
Fecha: Abr. 1990 Plano No. _____

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

NOTE: LOCATE CENTER OF EQUIPMENT @ TOP OF GROWING HEIGHT

PIPE NO.	QTY.	APPROX. LGTH.
①	2	13'-6"
②	2	14'-6"
③	3	5'-2"
④	4	5'-2"
ⓔ	2	3'-0"
ⓕ	2	5'-2"

SOME FIELD CUTTING MAY BE REQUIRED



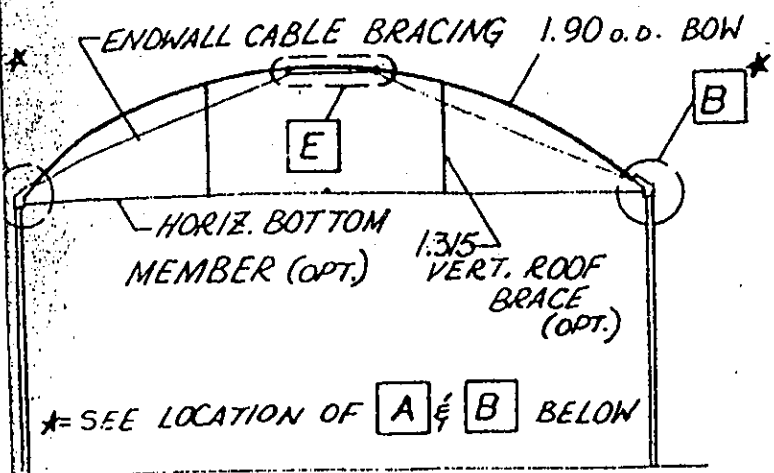
* = MAY VARY
SEE CUSTOMER
26' GREENHOUSE
8' SIDEWALL
SCALE: 3/8" = 1'-0"
NOTE: FOR ROUGH OPEN
SIZES SEE ATTACHED
SHEET ON ACME EQUIP

STEEL FRAMING

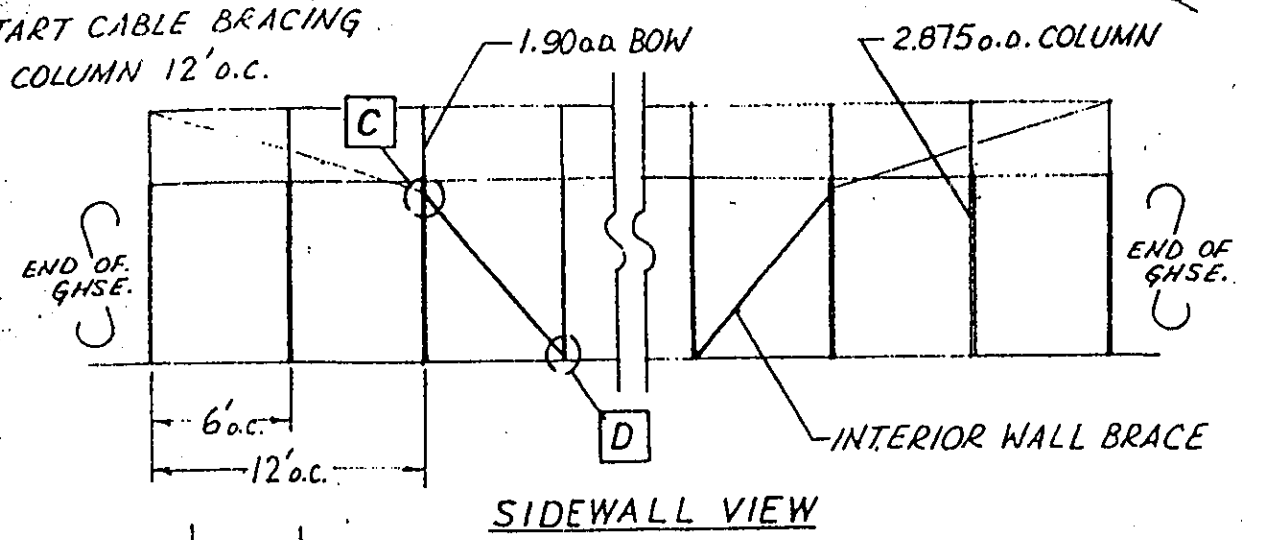
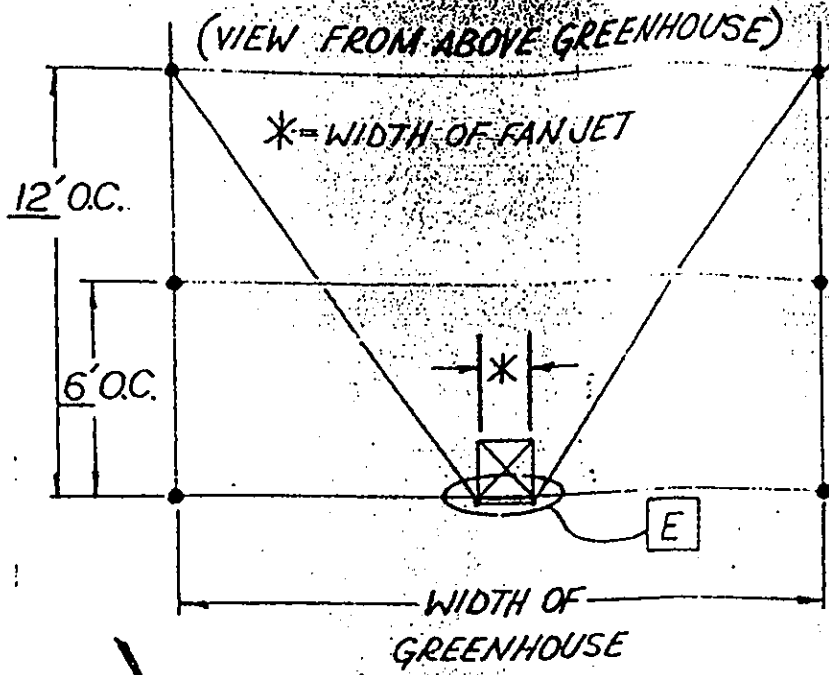
Stuppy

GREENHOUSE SUPPLY COMPANY
(A DIVISION OF STUPPY, INC.)
1212 OLAY
NORTH KANSAS CITY, MO. 64116
816-842-3071

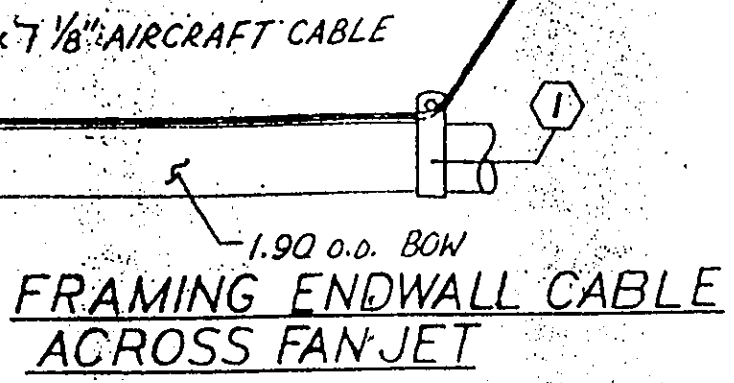
DATE: 11/20/83
DRAWN BY: AGW
NUMBER: 140-308



END VIEW

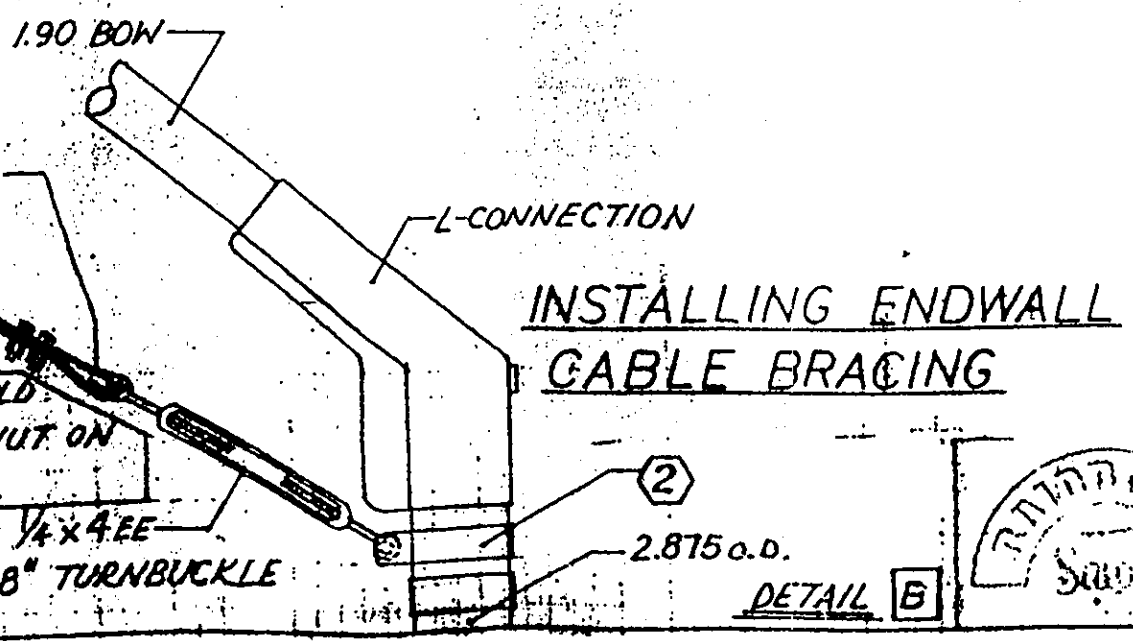
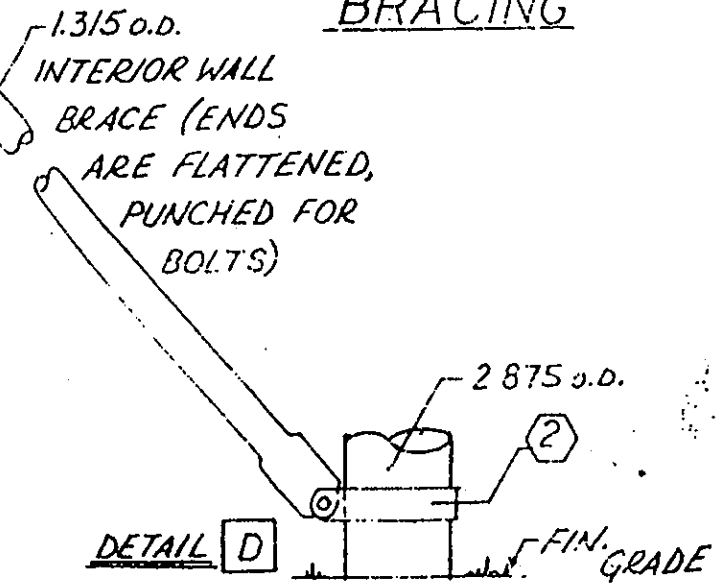


SIDEWALL VIEW



FRAMING ENDWALL CABLE ACROSS FANJET

INSTALLING INTERIOR WALL BRACING



INSTALLING ENDWALL CABLE BRACING

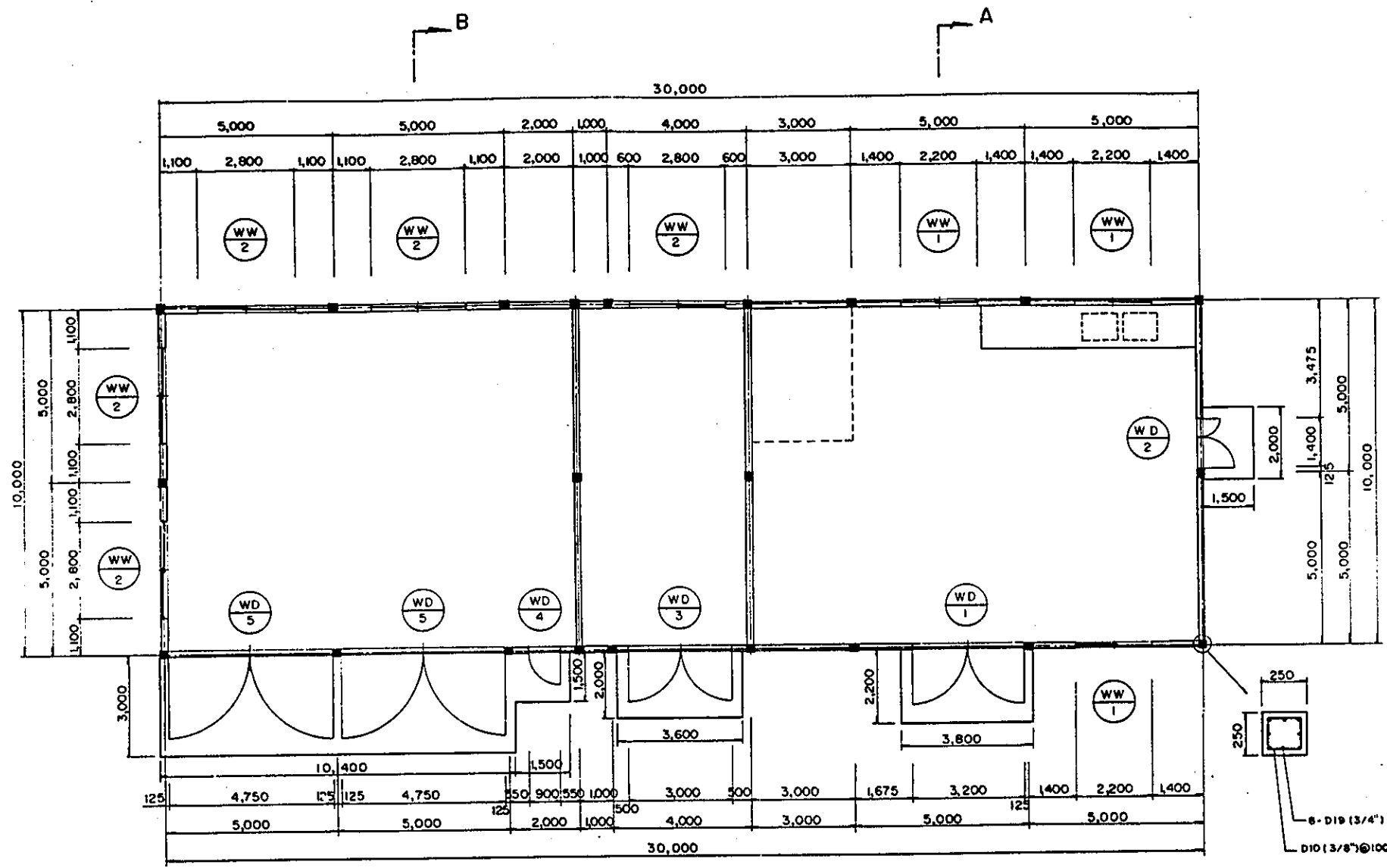
NOTE: CLAMPS SHOULD BE INSTALLED WITH NUT ON BOTTOM SIDE OF CABLE.

NO.	BRACE BANDS
①	BEB-3 BRACE BAND 2" x 5/16" x 1/4" HX HD & LOCK NUT
②	HSB-5 BRACE BAND 3" x 5/16" x 1/4" HX HD & NUT

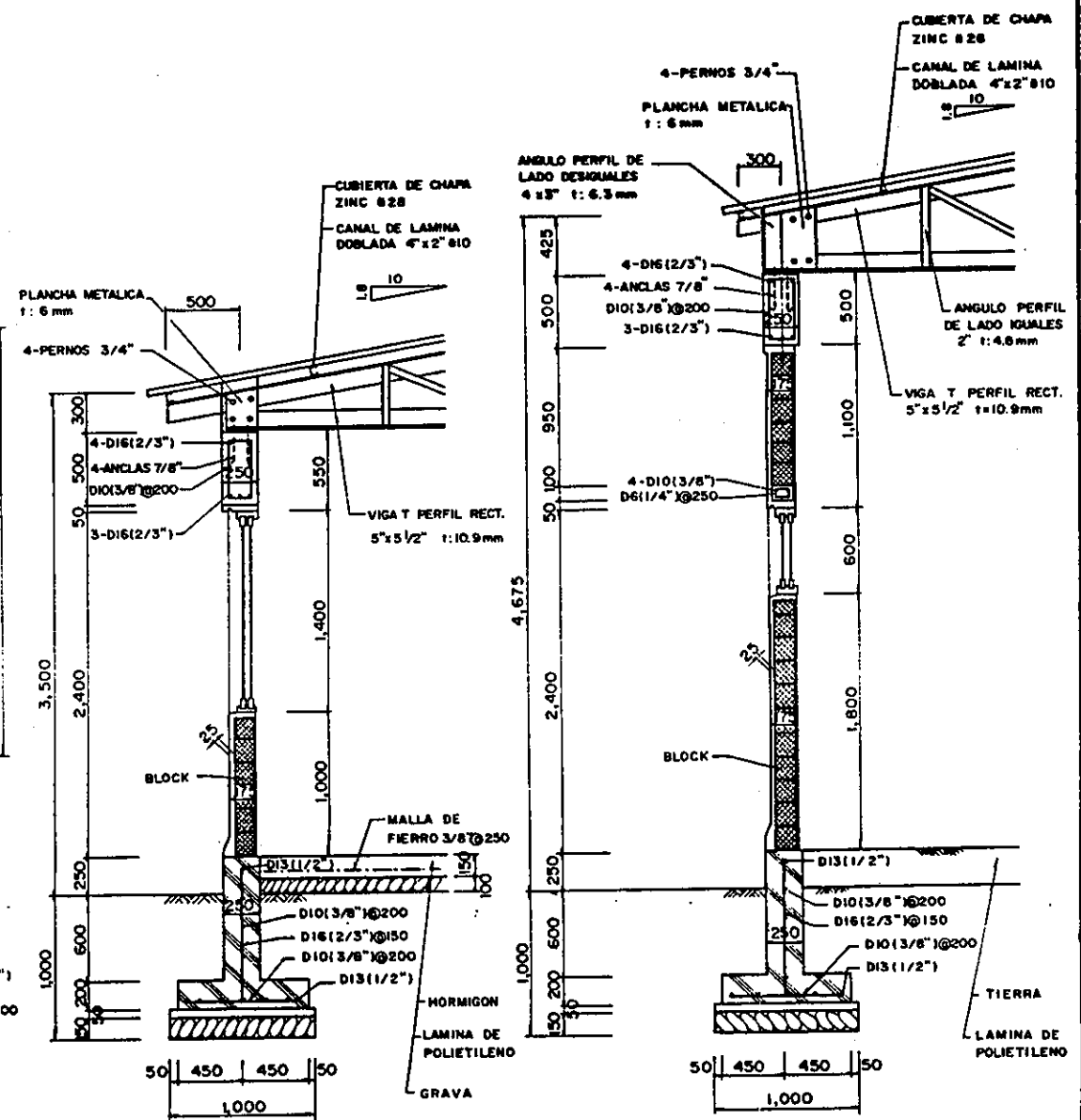
GREENHOUSE SUPPLY CO. (A DIVISION OF STUPT, INC.)

REV: DATE 2-18-85
A.W.

WD-336



PLANTA 1:100



CORTE A 1:30

CORTE B 1:30

TABLA DE PUERTAS Y VENTANAS							
SIMBOLO	MATERIAL	DIMENSION	TIPO	SIMBOLO	MATERIAL	DIMENSION	TIPO
WW-1	MADERA	2,200x1,400	VENTANA CORREDIZA	WD-1	MADERA	3,200x2,400	PUERTA CONTRAGALUZ 20cm
WW-2	"	2,800x600	"	WD-2	"	1,400x2,400	"
				WD-3	"	3,000x2,400	"
				WD-4	"	800x2,400	"
				WD-5	"	4,750x3,500	Con radillo en p/inferior

TABLA DE ACABADO					
EXTERIOR	Zócalo	Aplanado de mortero y imp. y pintado			
	Pared	Muro de block 15cm. aplanado de mortero y imp. y pintado			
	Techo	Cubierta de chapa ZINC sobre estructura metálica			
INTERIOR	Nombre de Sala	Piso	Zócalo	Centro Zócalo	Pared
	Invst. y Clasif	Hormigón pulido	-	-	- pintado
	Depósito de Maquinarias agrícolas	TIERRA	-	-	-
	Depósito de Fertilizantes e insect.	"	-	-	-

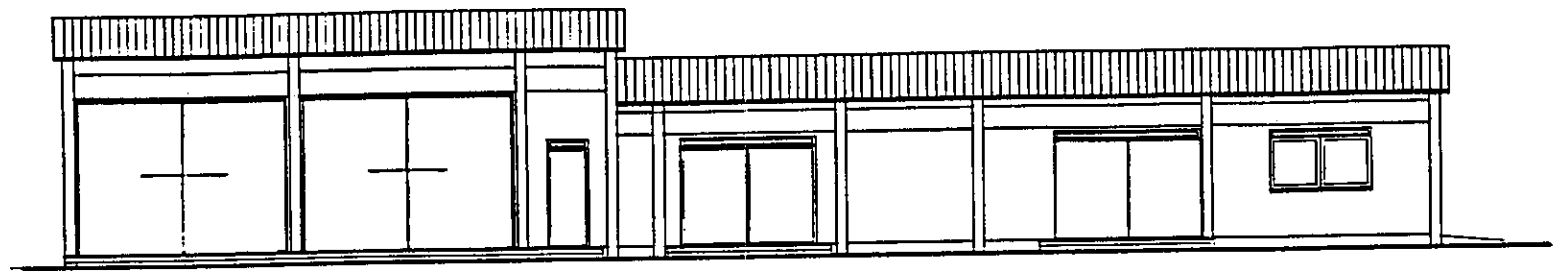
Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

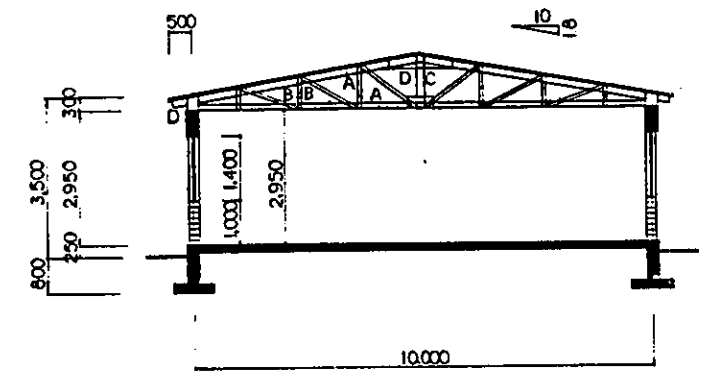
Edificio de Investigación y Clasificación
(Planta)(Corte)

Fecha Nov.1990 Plano No. 1

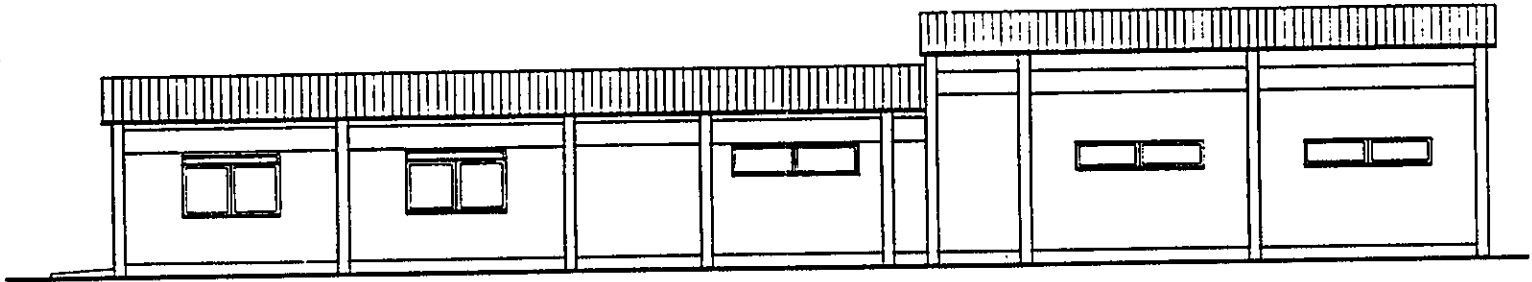
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON



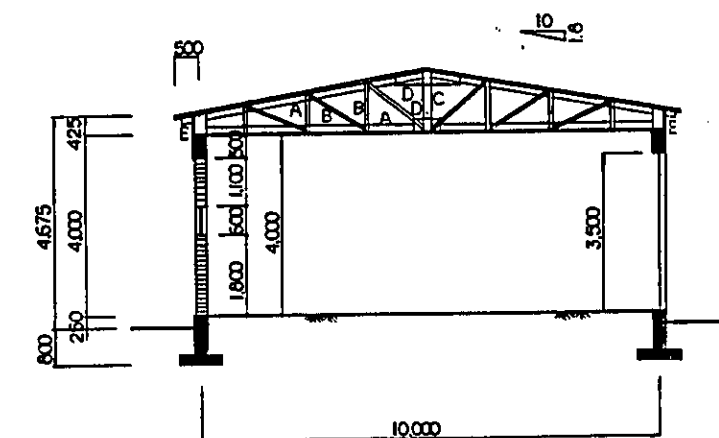
LEVANTAMIENTO ESTE 1:100



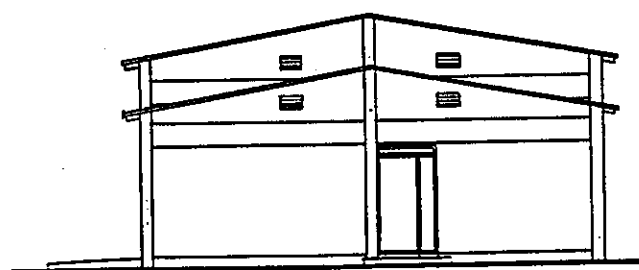
SECCION A 1:100



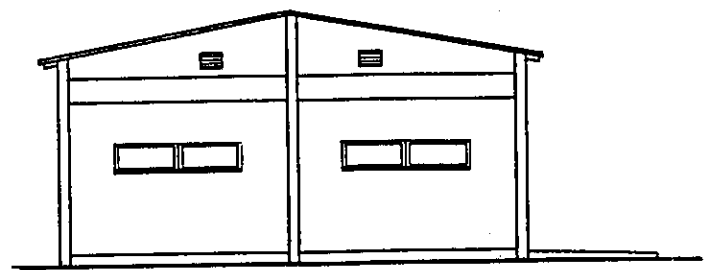
LEVANTAMIENTO OESTE 1:100



SECCION B 1:100



LEVANTAMIENTO NORTE 1:100



LEVANTAMIENTO SUR 1:100

ESTRUCTURA METALICA		
CODIGO	DESCRIPCION	DIMENSION
A	VIGA T PERFIL RECTANGULAR	5 x 5.1/2", t=10.9mm
B	ANGULO PERFIL DE LADOS IGUALES	2", t=4.8mm
C	VIGA T PERFIL RECTANGULAR	4 x 5.1/4", t=7.9mm
D	PLACA	t=6mm
E	ANGULO PERFIL DE LADOS DESIGUALES	4 x 3", t=6.3mm

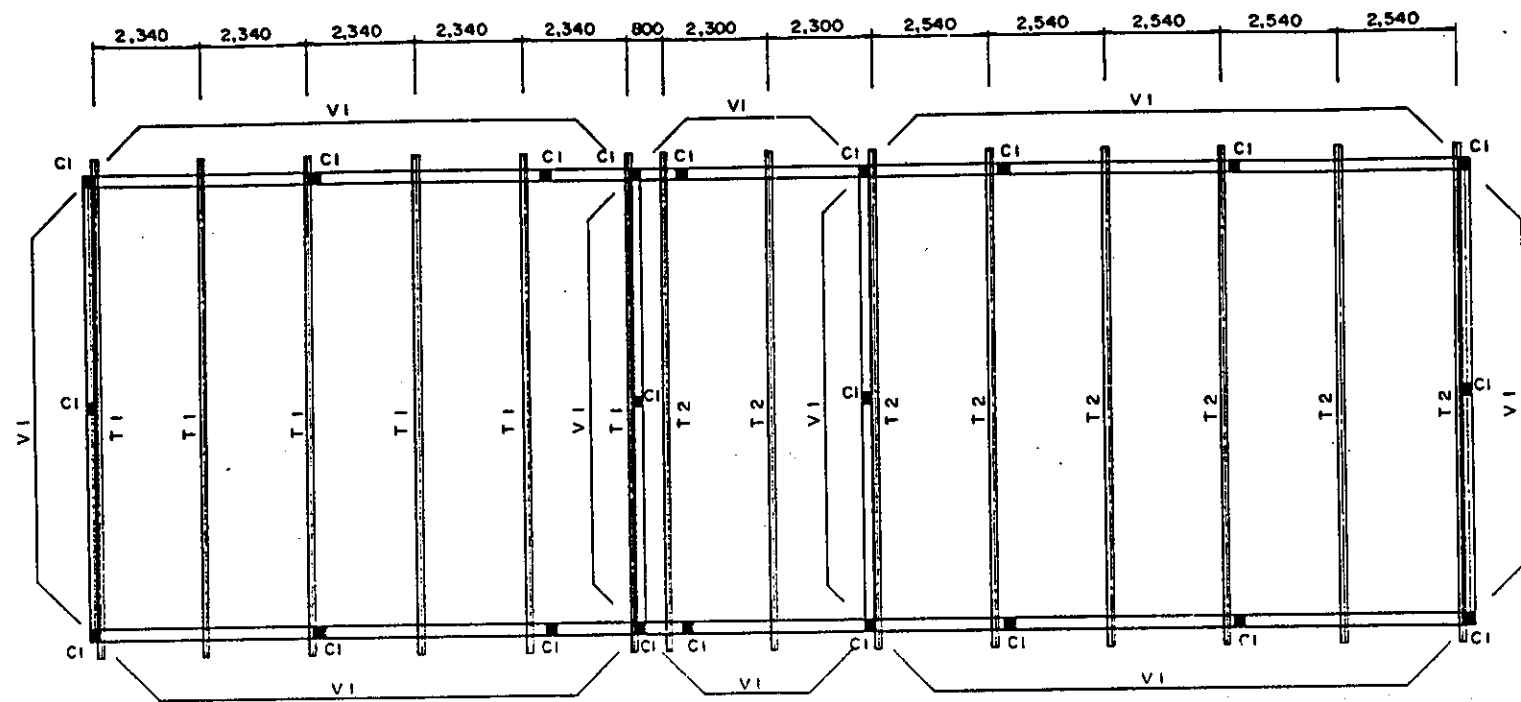
Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

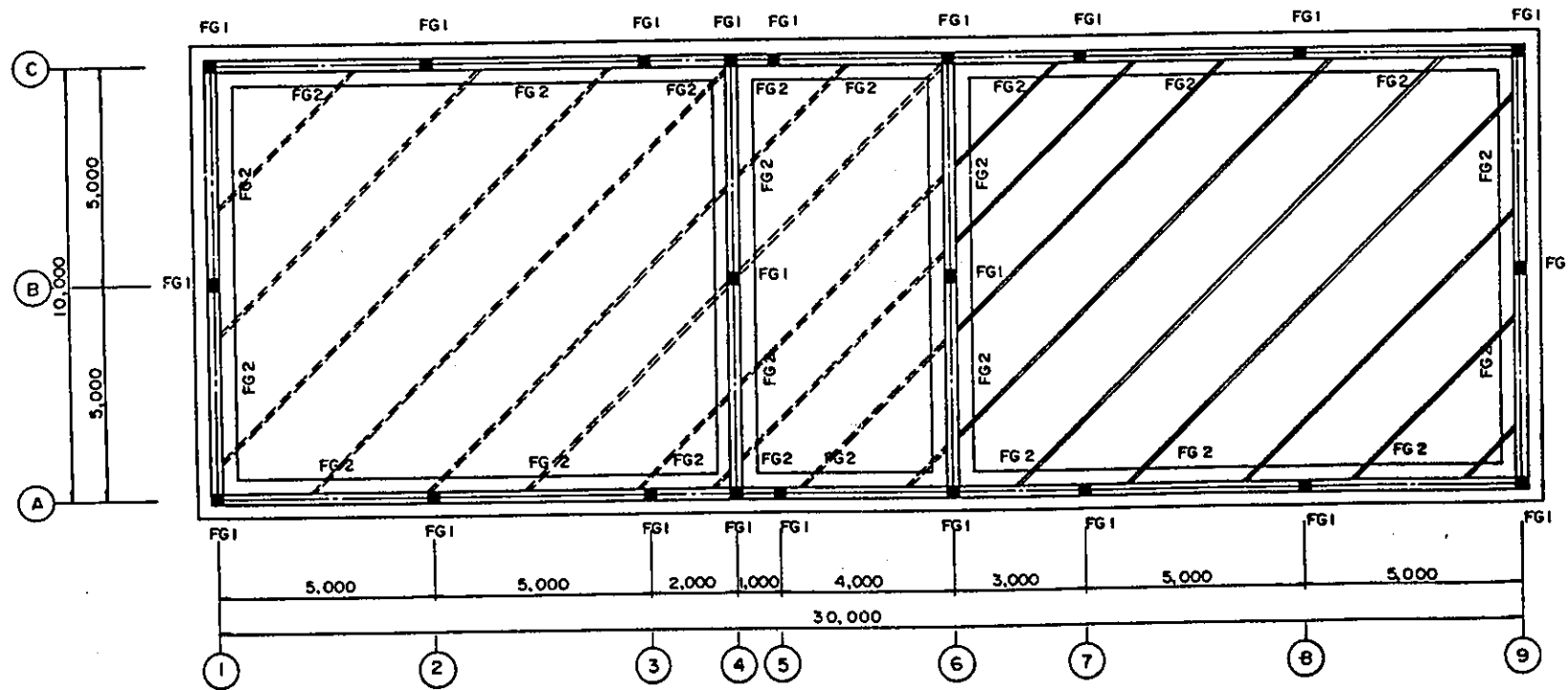
Edificio de Investigación y Clasificación
(Elevación)(Sección)

Fecha Nov.1990 Plano No. 2

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

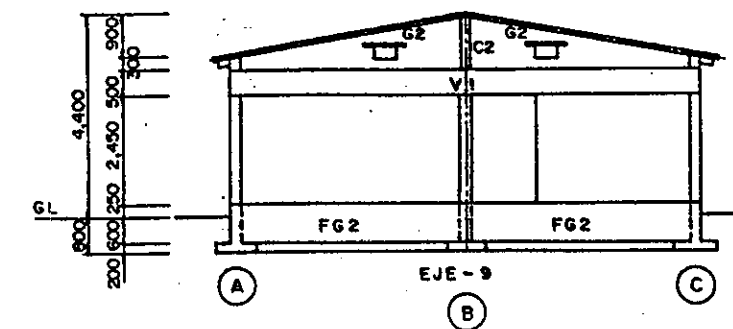
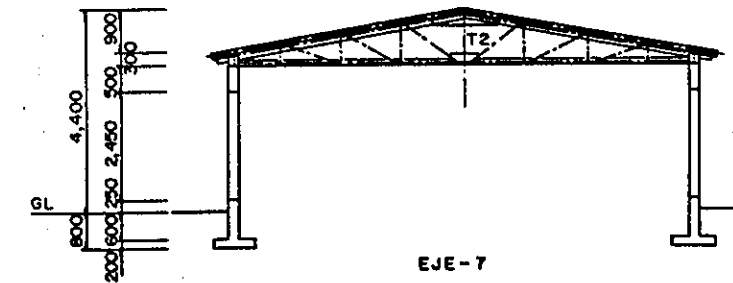
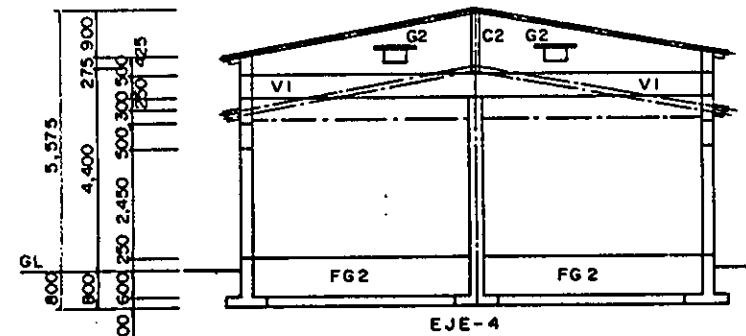
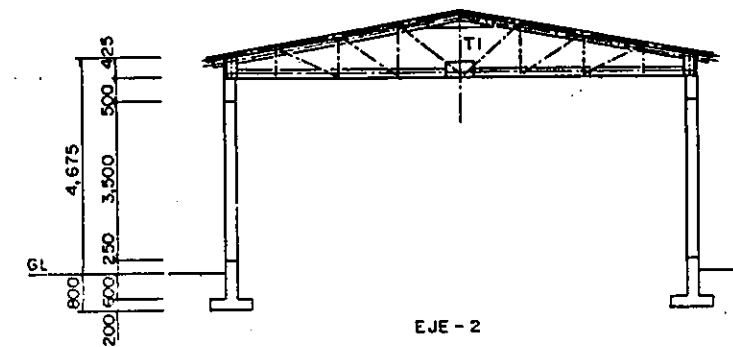
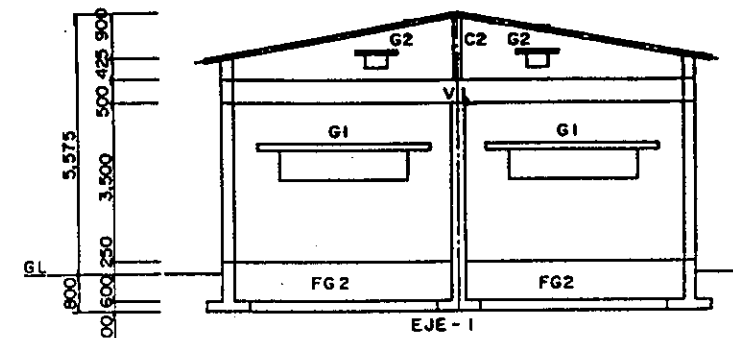


PLANTA DE VIGA Y ESTRUCTURA METALICA 1:100



PLANTA DE CIMENTACION 1:100

ELEVACION ESTRUCTURAL 1:100



Estados Unidos Mexicanos Comisión de Fomento Minero Exportadora de Sal S.A. (ESSA)	
Infraestructura Modelo para El Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Áridas	
Detalle del Edif. de Inv. y Clas. (Cimiento)(Columnas)(Viga)	
Fecha	Nov. 1990
Plano No.	
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON	

■ LISTA DE COLUMNA Y VIGA

SIMBOLO	VI	G1	G2		C1	C2
SECCION						
BARRAS SUPERIORES	2-D16 (2/3")	2-D10 (3/8")	1-D10 (3/8")		8-D19 (3/4")	4-D13 (1/2")
BARRAS INFERIORES	3-D16 (2/3")	2-D10 (3/8")	1-D10 (3/8")		—	—
BARRAS INTERMEDIAS	2-D16 (2/3")	—	—		—	—
ESTRIBOS	D10 (3/8") @ 200	D6 (1/4") @ 250	D6 (1/4") @ 250		D10 (3/8") @ 100	D10 (3/8") @ 150

■ LISTA DE CIMIENTO

SIMBOLO	FG 1	FG 2
SECCION		

LONGITUD MINIMA DE EMPALME (mm)
(fy = 4,200 kg/cm², fc = 210 kg/cm²)

1) LONGITUD DE EMPALME EN TENSION (mm)

Diametro de la barra	D6 (1/4")	D10 (3/8")	D13 (1/2")	D16 (2/3")	D19 (3/4")	D25 (1")
Reforzamiento superior	400	450	550	750	1,000	1,600
Otros reforzamientos	300	350	350	400	700	900

- El maximo porcentaje de traslape de las barras requeridas no sobrepasaran en un 50%
- Los traslapes sara alternados por lo menos en 600mm

2) LONGITUD DE EMPALME EN COMPRESION (mm)

Diametro de la barra	D6 (1/4")	D10 (3/8")	D13 (1/2")	D16 (2/3")	D19 (3/4")	D25 (1")
Reforzamiento	300	300	300	400	550	600

3) DESARROLLO MINIMO DE LONGITUD (mm)

Diametro de la barra	D6 (1/4")	D10 (3/8")	D13 (1/2")	D16 (2/3")	D19 (3/4")	D25 (1")
Desarrollo longitudinal en las barras superiores	350	450	450	600	950	1,250
Desarrollo longitudinal en otras barras	300	350	350	400	600	900

* El reforzamiento superior es el reforzamiento horizontal que se encuentra ubicado en mas de 300mm de hormigon del siguiente miembro inferior de reforzamiento.

RECUBRIMIENTO

CLASIFICACION DE LAS PARTES ESTRUCTURALES			CONCRETO DE TIPO ORDINARIO (cm)
PARTES QUE NO CONTACTA AL SUELO	- Losa de planta baja - Losa de planta baja - Muro	Con acabado	2 cm.
		Cara vista	3 cm.
		Interior	3 cm.
	- Columna - Viga	Cara vista	3 cm.
		Exterior	3 cm.
		Cara vista	4 cm.
- Muro de contencion			4 cm.
PARTES QUE CONTACTA AL SUELO	- Columna - Viga - Losa - Muro		4 cm.
	- Parte inferior de viga de fundacion - Muro de contencion - Zapatas		6 cm.

Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

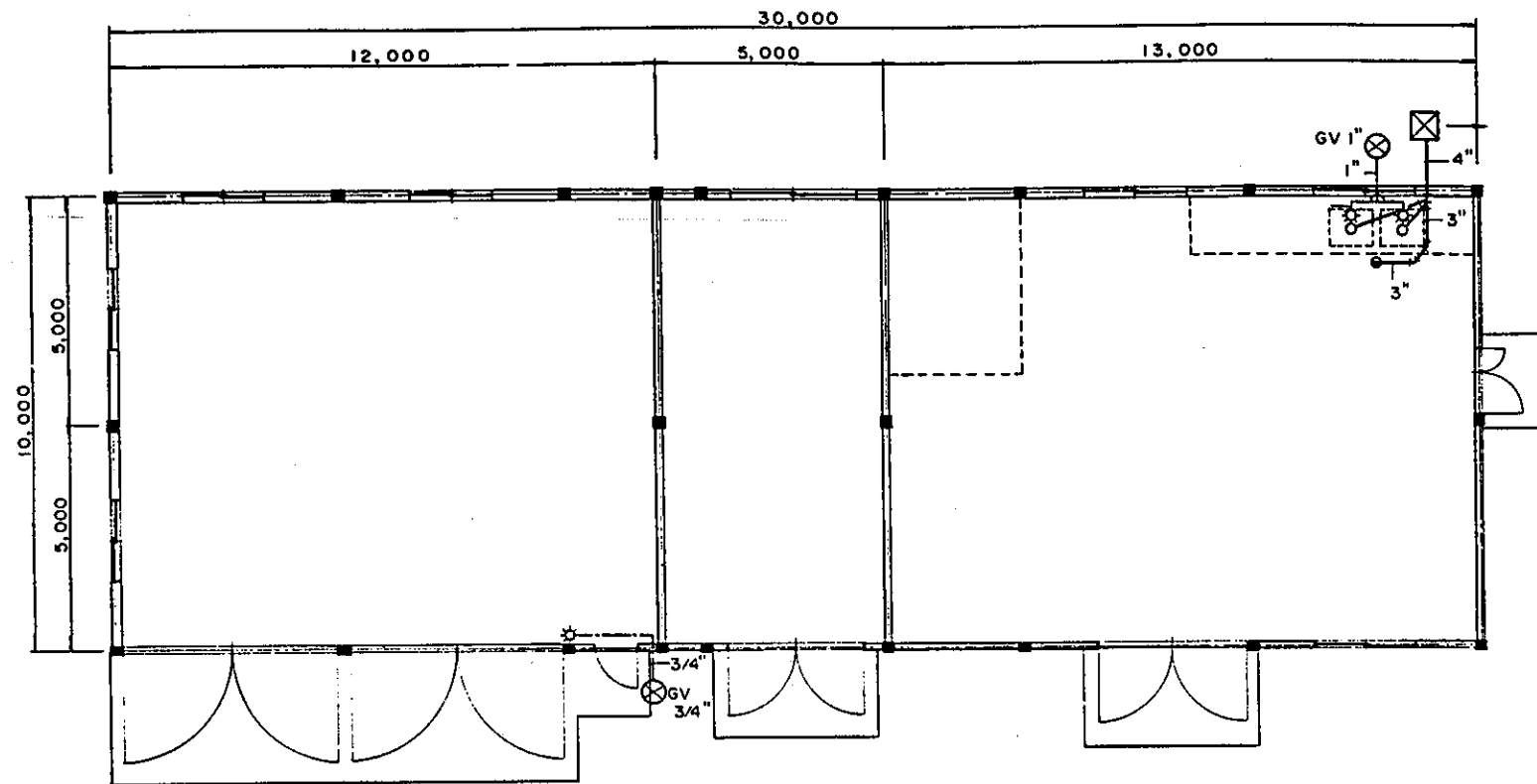
Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

Detalle
(Cimiento)(Columna)(Viga)

Fecha Nov. 1990 Plano No.

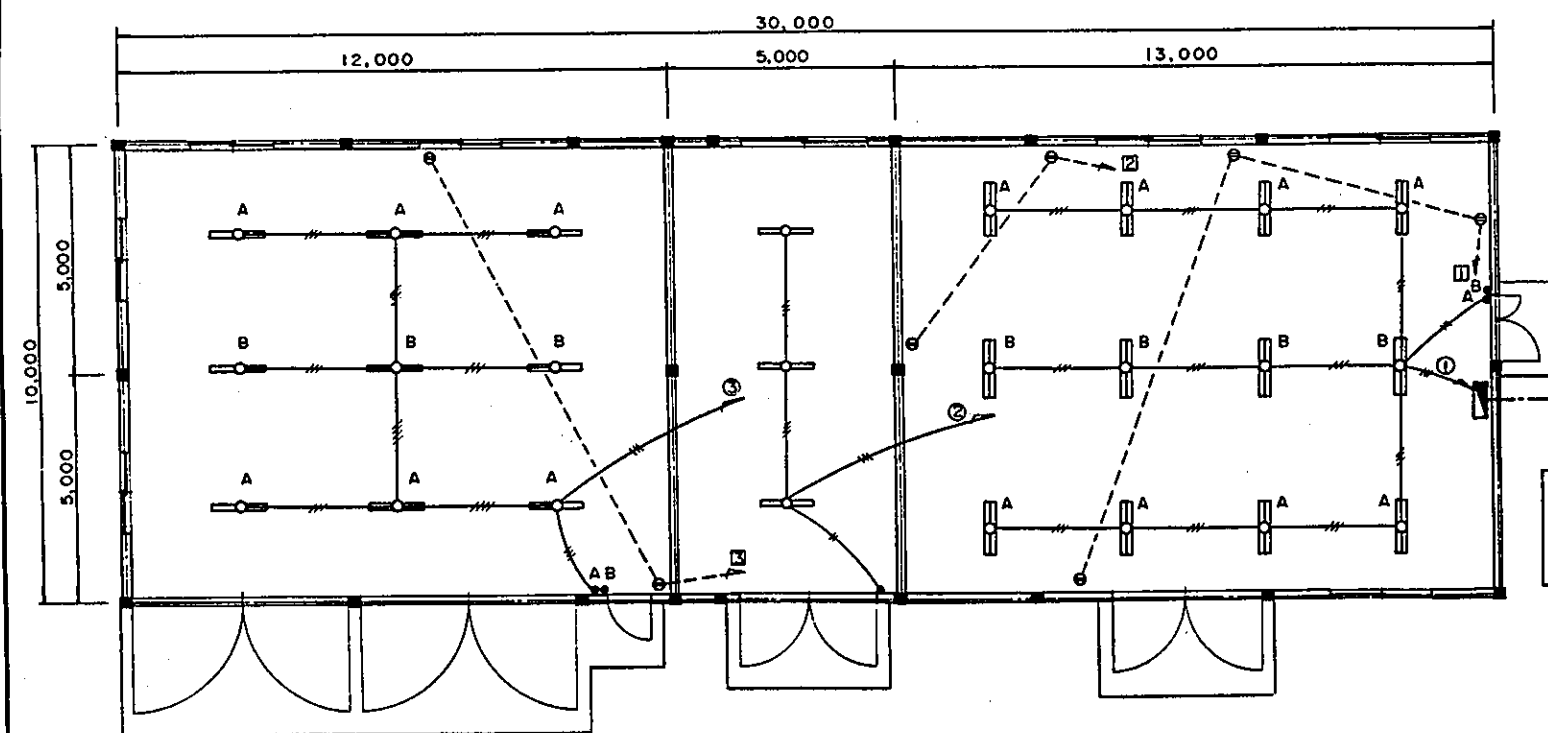
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

INSTALACION SANITARIA

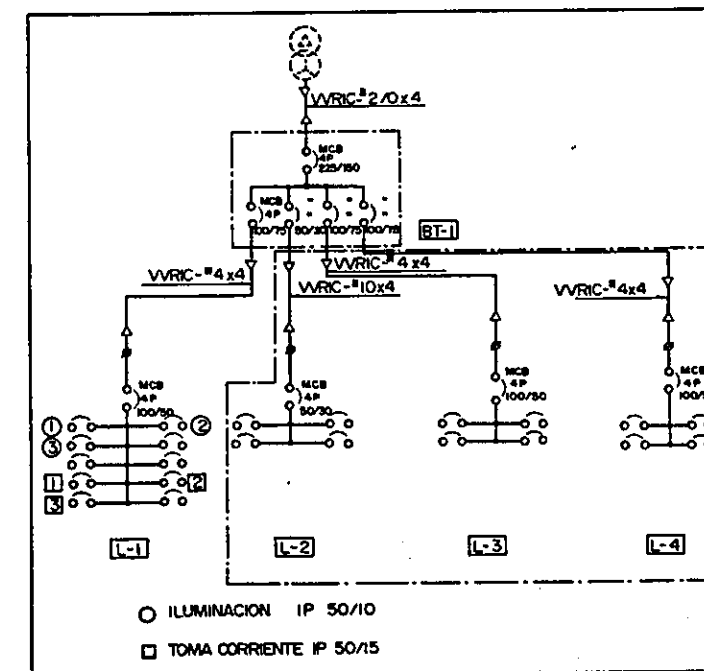


SIMBOLO	
	TUBO DE AGUA POTABLE
	TUBO DE VENTILACION
	TUBO DE AGUA NEGRA
	GRIFO DE AGUA
	VALVULA DE COMPUERTA

INSTALACION ELECTRICA



VVR IC-#4x4, 1V#6	PVC1 1/2"
IV #12x2	" 3/4"
IV #12x2	" 3/4"
⊖ (TUBO VACIO)	" 3/4"



SIMBOLO	
	TABLERO
	ILUMINACION FL 40Wx2
	ILUMINACION FL 40Wx1
	INTERRUPTOR IP-10A
	TOMACORRIENTE 2PE 10A
	TUBERIA EN CIELO FALSO IV#4x4 (PVC 1/2")
	TUBERIA EN CIELO FALSO IV#12x2 (PVC 1/2")
	TUBERIA EN CIELO FALSO IV#12x2 (PVC 1/2")
	TUBERIA EN PISO IV#12x3 (PVC 1/2")

Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

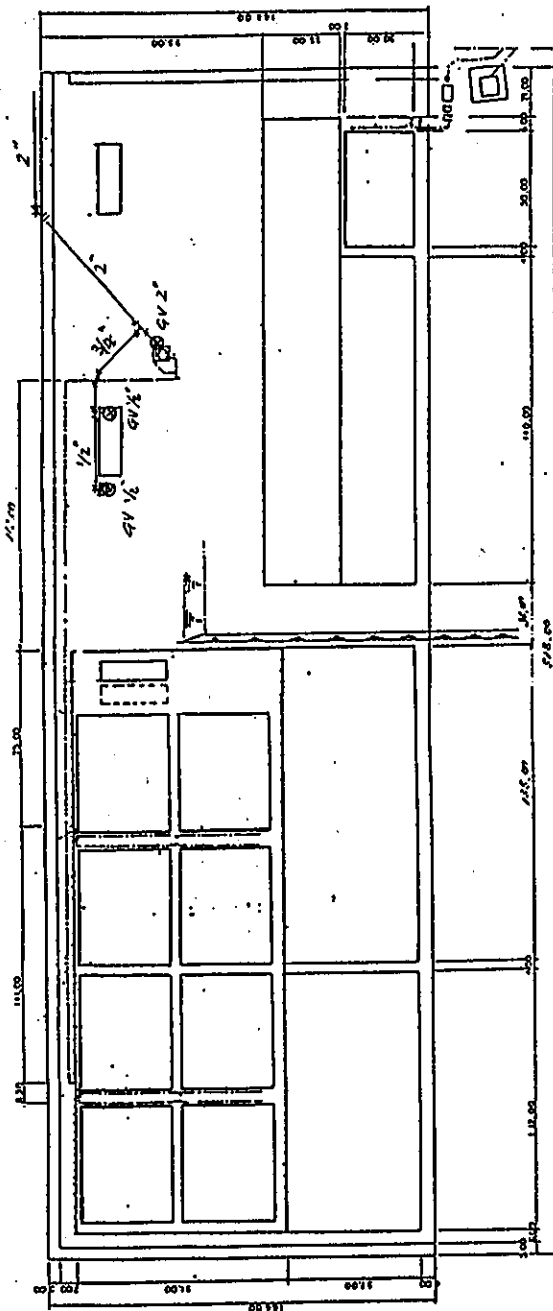
Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

Instalación Interior
(Eléctrica)(Sanitaria)

Fecha Nov. 1990 Plano No.

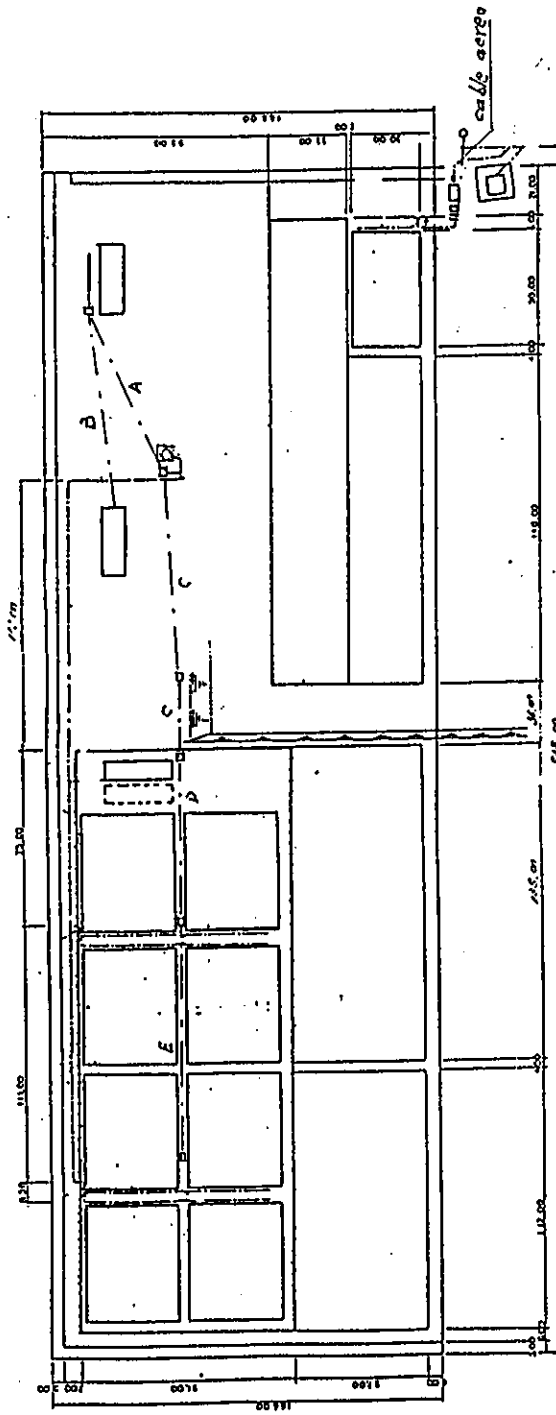
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

INSTALACION EXTERIOR



INSTALACION SANITARIA 1:2,000

SIMBOLO	
	VALVULA DE COMPUERTA
	TUBERIA AGUA POTABLE
	CAJA 600x600 DE DESAGUE (INSPI)
	TUBERIA 4" DE DESAGUE
	TANQUE DE AGUA



INSTALACION ELECTRICA 1:2,000

SIMBOLO	
	TUBERIA ENTERRADA
	CAMARA

No.	CABLE O ALAMBRE	TUBO
A	VWR IC-# 4x4, IV #6	PVC 1 1/2"
	" IC-#10x4	" 1"
	" IC-#10x4	" 1"
	← ITUBO VACIO	" 1"
B	VWR IC-# 4x4, IV #6	PVC 1 1/2"
	← ITUBO VACIO	" 3/4"
C	VWR IC-#10x4, IV#10	PVC 1 1/2"
	IV #10x4	" 3/4"
D	VWR IC-#10x4, IV#10	PVC 1 1/2"
	← ITUBO VACIO	" 3/4"
E	IV #10x4, IV#10	PVC 1 1/2"
	← ITUBO VACIO	" 3/4"
F	IV #10x4, IV#10	PVC 1 1/2"
	← ITUBO VACIO	" 3/4"
G	VWR IC-#10x4, IV#10	PVC 1 1/2"
	IV #10x4, IV#10	" "
	← ITUBO VACIO	" 3/4"

Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Minero
Exportadora de Sal S.A. (ESSA)

Infraestructura Modelo
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Mineras en Zonas Áridas

Instalación Exterior
(Eléctrica)(Sanitaria)

Fecha Nov.1990 Plano No. _____

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

6) 添付資料

	<u>頁</u>
A. 工事請負業者及び資機材調達請負業者の選定、見積価格と契約	49
B. 日本製品調達契約書類	61
C. 米国製品調達契約書類	73
D. 建設工事請負契約書類	104
E. 追加工事見積書、見積評価	214
F. 建設工事出来高検査報告書及び支払い願い書	225
G. ESSA及びプロジェクト専門家からの要請書	239
H. 業務週報コピー	242

提出資料 A

工事請負業者及び資機材調達業者の選定、見積評価と契約

	<u>頁</u>
1)建設工事金額の見直し	49
2)建設工事入札結果	52
3)米国からの資機材調達	55
4)日本からの資機材調達	59

平成 2年12月10日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名： 建設工事金額積算の見直しの件

建設工事金額積算の見直しの結果を御報告いたします。

設計の見直し終（国内事前準備）は140,760,731 ペソで現地にて資機材価格の調査を行った結果、同施設で147,668,484 ペソで、実施設計時の見積もり金額より 5.0% アップとなりました。

よって、JICA内定価格を147,668,484 ペソとし、建設工事請負業者へ入札書依頼を行う事とします。

本積算見直しは建設工事金額のみを行った。 よって、モデル・インフラ整備事業の事業費は下記の通りです。

(単位：US\$)

項目	D/D 段階	見直し段階	備考
1. 日本製品調達 (防風網及び生活雑排水処理施設)	67,333.33	67,333.33	見直しなし
2. 米国製品調達 (灌漑施設及び遮光ハウス)	57,474.07	57,474.07	見直しなし
3. 建設工事費 (調査・選果棟)	48,548.18 (140'760,731ペソ)	50,920.17 (147'668,484ペソ)	見直し実施
4. 予備費	26,577.75	24,205.76	
5. 工事諸費	9,696.30	9,696.30	
計	209,629.63 (28'300,000 円)	209,629.63 (28'300,000 円)	

注) 換金率は 135円/ US\$ = 2,900 ペソ/ US\$ とする。

主要資材及び労務単価

主要資材及び労務単価については平成 2年12月現在のESSAの単価を基に行った。また、収集単価の比較は下記の通り；

主労務及び建設資材単価

(単位：ペソ)

No.	労 務	単位	D/D 時点(A)	見直時点(B)	B/A
1	大工	日	35,100	37,100	1.06
2	鉄筋工	“	34,700	37,200	1.07
3	電工	“	35,000	37,600	1.07
4	配管工	“	34,600	36,500	1.05
5	溶接工	“	35,200	37,800	1.07
6	型枠工	“	34,100	36,000	1.06
7	左官工	“	35,500	38,100	1.07
8	塗装工	“	34,600	36,000	1.04
9	助手	“	33,400	35,500	1.06
10	人夫	“	29,400	31,500	1.07

(単位：ペソ)

No.	資 材	単位	D/D 時点(A)	見直時点(B)	B/A
1	ポトランドセメント(50kg)	袋	13,500	16,200	1.20
2	碎石砂利	m ³	43,000	47,300	1.10
3	細目砂	m ³	25,800	29,600	1.15
4	異形鉄筋 (1/2"×30")	本	10,900	13,400	1.23
5	異形鉄筋 (3/4"×30")	“	14,000	30,300	2.16
6	H 形鋼	tons	1,880,000	2,116,000	1.13
7	角型鋼管	“	“	“	“
8	鋼管 φ1.1/2"	m.	9,400	20,700	2.20
9	造作用製材2"×12"×16'	枚	50,100	50,100	1.00
10	足場・型枠用製材(松)	“	19,200	19,900	1.04

(単位:ペソ)

No.	資 材	単位	D/D 時点(A)	見直時点(B)	B/A
11	ベニア板 1/2"	m ²	35,000	36,000	1.03
12	鋼板製屋根用折板	m ²	20,900	31,000	1.48
13	石綿波型スレート	m ²	14,600	15,000	1.03
14	セメントブロック	個	450	1,100	2.44
15	アルミン製窓(ガラス別)	m ²	90,300	90,300	1.00
16	木製窓(ガラス別)	m ²	69,400	69,400	1.00
17	ガラス(3mm)	m ²	55,000	55,000	1.00
18	塗装木製扉	m ²	87,800	87,800	1.00
19	スチール扉	m ²	118,800	118,800	1.00
20	タイル、白色10cm角	m ²	33,500	33,500	1.00
21	PVC 給水管 1"	m.	6,160	6,200	1.01
22	PVC 排水管 4"	m.	6,060	6,100	1.01
23	ゲートバルブ 3/4"	個	16,000	16,000	1.00
24	大便器(ロータンク付)	"	400,000	400,000	1.00
25	小便器	"	86,000	86,000	1.00
26	洗面器	"	82,000	82,000	1.00
27	電線(銅、#8)	m.	2,200	2,300	1.05
28	電線(銅、#12)	m.	1,110	1,200	1.08
29	PVC 電線管 1/2"	m.	1,500	2,700	1.80
30	タンブラースイッチ	個	2,700	6,100	2.26
31	コンセント、カバー付	"	2,700	2,800	1.04
32	証明器具40w ×2,ランプ別	"	82,000	82,000	1.00

以上

平成2年12月19日

JICA メキシコ事務所

望月 所長 殿

ケレコネグロ 農業開発計画

モデルインフラ整備事業

磯村 勝洋

伊野波 秀房

要件： 建設工事入札結果について

12月19日 12:00 用札の予定のとおり、セメント単価が昨日値上りし、そのためコストの見積りを再検討したいと業者の方から申し

入れがあり、本日午後7時に用札を遅らせ実施しました。

2社共の入札は書類上すべて満足なゆくものでしたが、入札金額が別紙のように予定金額をはるかにオーバーしています。

用札の場では、低価格を応じた Constructora y Edificadora de Mulege と彼のオプー価格を我方でビューしたのを契約社

を持つこと、もし我方の満足ゆく結論が得られなければ、他社との契約に入る旨のべ閉会しました。出来る限り契約金額を予定価

格に近づけるべく、明日より入札書類を評価し、24日以降のメキシコシティーでの打ち合せに間に合せるつもりです。現段階では、未だ

各工事itemの単価を詳しく仕訳していませんが、何とも言えませんが適正な価格で契約に持ち込めるよう我方で検討するとともに

今後の契約社とすつもりであります。とりあえず、御連絡申し上げます。

(以上)


AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)

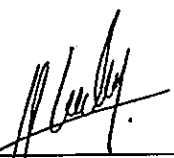
APERTURA DE LA CONVOCATORIA No. GN-INF-03


REGISTRO


Nombre de la Compañía	: <u>Empresa Talleres Industriales Tars SA</u>	<u>Constructora y Edificadora de Hulegas S.A.</u>
1. Sobre "A"		
1.1. Testimonio de la Escritura	: <u>0</u>	<u>0</u>
1.2. Constancia, Secretaría: Prog. y Presupuesto	: <u>0</u>	<u>0</u>
1.3. Registro, Cámara Nacional Ind. Conct.	: <u>0</u>	<u>0</u>
1.4. Certificado de la Afianzadora o SNC para la Garantía	: <u>0</u>	<u>0</u>
2. Sobre "B"		
2.1. List. Experiencia	: <u>0</u>	<u>0</u>
2.2. Monto de la Propuesta:	<u>\$ 311,232,109.07</u>	<u>\$ 225,849,018.00</u>
2.3. Garantía de Propuesta:	<u>\$ 3,112,321.09</u>	<u>\$ 2,258,490.00</u>

Guerrero Negro, 19 de Diciembre, 1990


 Sr. Masahiro ISOMURA
 Experto JICA
 para la Infraestructura
 Proyecto de Desarrollo
 Agrícola en Zonas Aridas


 Sr. H. Hedefusa INOHA
 Experto JICA
 para la Infraestructura
 Proyecto de Desarrollo
 Agrícola en Zonas Aridas


 Dr. Masuo YAMANOUCHI
 Jefe de Experto JICA
 Proyecto de Desarrollo
 Agrícola en Zonas Aridas


 Ing. Santiago SANCHEZ G.
 Sub Gerente
 Dep. de Construcción
 ESSA

入札価格詳細検討表

項目	内定価格 (ペソ)	TALLERES INDUSTRIALES TAR S.A.		CONSTRUCTORA, EDIF. DE MULEGE S.A.	
		金額 (ペソ)	率 (%)	金額 (ペソ)	率 (%)
1. 仮設工事	2,894,872	12,907,370.60	4.46	12,600,000	4.35
2. 基礎工 (掘削、埋め戻し、敷砂利、コ ンクリート等含む)	35,514,883	57,389,258.97	1.62	34,664,326	0.98
3. 床工	7,097,651	20,712,326.00	2.92	17,384,482	2.45
4. 柱、梁コンクリート工	20,921,905	30,998,115.00	1.48	11,888,542	0.57
5. ブロック積み壁工	6,198,460	14,682,868.11	1.61	16,228,321	2.62
6. 木製及びアスファルト屋根工 (鉄骨トラス工含む)	42,333,945	128,484,007.60	3.04	102,192,354	2.41
7. 壁モルタル仕上げ工	4,496,442	6,984,263.25	1.55	16,015,431	3.56
8. 窓、扉工	10,981,211	20,363,543.71	1.85	7,250,852	0.66
9. 塗装工	7,303,732	4,269,491.20	0.58	3,645,035	0.50
10. 選果台 小計	1,527,531	2,044,151.90	1.34	458,106	0.30
11. 電気・配電工	139,270,632	298,835,396.30	2.15	222,327,449	1.60
12. 上下水道工	7,743,364	10,460,765.23	1.35	2,740,714	0.35
	654,488	1,935,947.16	2.96	918,579	1.40
合計	147,668,484	311,232,108.70	2.11	225,986,742	1.53

平成 2年12月25日

国際協力事業団メキシコ事務所

所長 望月 久 殿

『メ』国沙漠地域農業開発計画

モデル・インフラ整備事業

契約担当 磯村 勝洋

契約・施工管理担当 伊野波 秀房

要件；米国からの資機材調達に関わる経過報告書（中間報告）

1. 米国から購入すべき資機材とその予定価格

(1)	灌漑施設	1式	123,480,000 ペソ
(2)	遮光ハウス	1棟	43,200,000 ペソ
		計	166,680,000 ペソ

換金レート 2,900ペソ/US\$ = 135円/US\$（12月13日換算）として、

予定価格 = 57,400US\$
= 7,759,000円

2. 調達方式

12月3日JICAメキシコ事務所での望月所長及び加藤氏と本モデルインフラ整備事業の契約業務実施方針を打ち合わせたが、下記の理由から相見積り方式で調達を実施することになった。

また、相見積り依頼先は次の点で確認された。ESSA及びレインバード社推薦でサンディエゴに店を持つ2社に依頼する。あと1社を加えた3社から見積りを取ることが望ましいが、無理をしてロス・アンゼルスまで区域を広げ探す必要は無い。

相見積り方式にした理由：

- (1) 本事業は3本の契約で構成される。
- (2) 入札又は見積り依頼を実施する場所がメキシコシティ（日本製品調達）、サンディエゴ（米国製品調達）、ゲレロ・ネグロ（工事入札）と離れている。
- (3) 事業の工期からして、3本の契約を公開入札または指名入札の手続きをふんで行うには時間がかかり過ぎる。
- (4) したがって、手続きを簡便化し、早期に契約に至らしめるには資機材調達の2本を相見積り方式で進めることが望ましい。

3. 見積り依頼書、見積り条件

米国からの資機材調達を相見積り方式で実施するために、見積り依頼書、見積り条件、仕様書などの検討が必要となり、見積り依頼書、見積り条件、仕様書、契約書（案）などを作成した。これらは時間的制約があったため、望月所長との口頭での条件打ち合わせの上、ゲレロ・ネグロとサンディエゴで作成され、依頼先に送られた。

見積り依頼書及びその付属文書はすでに提出してあるが、実施設計調査報告書 第8章附属資料の『8-5. アメリカから購入する予定の機器の入札図書（案）』から見積り依頼書として修正又は変更されている主な点は以下の通りである。

- (1) "Invitation to Bid"を"Request for Quotation"に変更した。
- (2) "Instruction to Bidders"を"Terms and Conditions of Quotation"として編集し直した。
- (3) Surtificate of Signature and Power of Attoney の提出義務の削除
- (4) 見積り期間の短縮を計り見積り内容の誤解を避けるため、購入資機材の項目、数量及び仕様を具体的に示した。(FORM3の追加提示) FORM3の作成にあつたては現地の灌漑施設を調査するとともに現地専門家の意見を聴取した。ただし、Pump operation system の設計についてはsupplierの意見を求めた。
- (5) 契約書（案）に"Warranty Ageinst Defect"を追加した。

見積り条件は CIF-Guerrero negro、US\$ベースとしたがアメリカのsupplierはメキシコ国内での輸送引き渡しに対するリスクから商習慣としてメキシコへの物品販売は国境渡しとなっている事が判り問題を残した。

4. 見積り依頼書及びその付属文書の送付

12月10、11日の両日、見積り内容案 (FORM2, FORM3) 及び図面を持って下記の3社を訪問しプロジェクト概要、調達したい資機材、見積り条件、見積り提出期日などを説明し、各社の見積り提出の意向を打診した。各社とも21日には見積り書を我方に提出するとの意向を示したので、翌12日に正式な見積り依頼書を送付した。

AGRO MEX INC. (レインバード社推薦) 直接依頼書を届ける。

PIPE & WATER PRODUCT INC. (鳥取大矢野教授が先般資料を取り寄せた会社で、ESSAの三木氏より紹介) ESSAより郵送。

HYDRO-SCAPE PRODUCTS INC (ESSA推薦) 直接依頼書を届ける。

5. 見積書の受取り

12月21日 サンディゴにて上記3社とコンタクトしたが、AGRO MEX INC1社から不完全な見積書が出されたのみで、他の2社からは出なかった。

PIPE & WATER INCは CIF-Guerrero negroでは見積もりが出来ないこと、前途金にたいする銀行保証及び支払い条件に難色ありとのことであったので、彼等が見積り出来る条件を我方に提案すること、調達品の受け渡しはサンディゴ国境渡して良い事を告げ再検討を促したが、マネージャーと相談の結果見積書提出が出来ない旨、断りの連絡があった。
(P&W社はロス・アンジェルスにあるため以上はすべて電話連絡)

HYDRO-SCAPE PRODUCTS INCは未だ見積書を作成しておらず、かつ、ポンプ、コントローラー、遮光ハウスを取り扱っていないため他社から購入のうえ引き渡しをしなければならず見積りには時間がかかる旨説明があったが、我方としても時間的にそれを待つ余裕がないので依頼をキャンセルした。

6. AGRO MEXの見積りの取り扱い

AGRO MEXの見積りには一部見積額が記入されていない項目も有るが、見積書の内容を検討した結果、予定金額内で収まる見通である。また、サンディゴで建築資機材小売りスーパー Dixiline Lumberのパイプ資材単価を調べ比較したが、ばらつきは有るものの AGRO MEX の提示単価の方が若干安く、見積りは過大ではないと、判断した。

ただし、AGRO MEXの見積りは、店頭渡し価格であり、メキシコへの輸送、通関手続きとうは我方の責任で別途メキシコの運送会社に依頼せざるを得ないものと予想される。ESSAのサンディゴ事務所マネージャーに資機材受けとり後の一時保管、運送会社の斡旋、通関手続きなどに対する支援・協力を要請し、また、これらに係る経費、運送料、運送保険料の見積りを依頼した。その結果は12月中に我方へ連絡がくる予定である。

以上の検討結果をJICA事務所にて望月所長に報告し、協議の結果、AGRO MEX と契約に向けて交渉を進めることとなった。

7. 現段階における見積額

灌漑施設	43,000 US\$
遮光ハウス	6,200
通関、輸送、保険 その他経費	6,000
計	55,200 US\$

8. 今後為すべき作業

(1) AGRO MEX との交渉

- * 調達資機材の数量、メーカー仕様及び型式、を細部に渡って詰めること。
- * それにしたがってB/Q表を作成し、契約書の一部とすること。
- * 遮光ハウスの資材リストを作成し引取り時のミスを防ぐこと。
- * pump operation system の設計と関連資機材の数量、仕様を明確にすること。
- * 調達資機材の納入期間
- * 調達資機材の受け渡し場所
- * 支払い条件、銀行保証の提出、支払い方法
- * ポンプ、コントローラーなどの機材に対する瑕疵責任と1年間の保障
- * 契約手続きの方法、調印場所

(2) 調達資機材の受け取り検査及び受取り証の発行

これらの作業は施工管理担当者の不在中に行われる為、JICA事務所、及び専門家とカウンターパートによって為されねばならない。

- * 写真による記録、全ての調達資機材の数量が分るように。
- * 資材リストと資機材数量、仕様のチェック・検査
- * 受取り検査証明書の発行
- * 支払い手続き (メキシコシティ)
- * 運送会社の手配
- * 運送保険の付与 (運送会社が実施するか?)
- * 車への積み込み立ち会い
- * ESSA倉庫への一時保管が必要な場合
 - AGRO MEXからESSA倉庫への搬入手配
 - 車への積み込み・積み降ろし立ち会い
- * 通関手続き (運送会社が実施するか?)
- * Gerrero Negro での積み降ろし立ち会い
- * 運送会社、保険会社、その他への必要経費支払い

(以上)

平成 2年12月26日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約担当 磯村 勝洋
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名： 日本からの資機材調達に関わる経過報告書（中間報告）

1. 日本から購入すべき資機材とその予定価格

(1) 生活雑排水処理施設	1 式	100,590,000ペソ
(2) 防風網	1 式	90,300,000ペソ
	計	190,890,000ペソ

換金レート 2.900ペソ/US\$= 135円/US\$ (12月13日換算)として、

予定価格 = 67,300 US\$ = 9,090,000 円

2. 調達方式

12月13日JICAメキシコ事務所での望月所長及び加藤氏と本モデル・インフラ整備事業の契約業務実施方針を打合せたが、下記の理由から相見積り方式で調達を実施することになった。また、相見積り依頼先は望月所長の判断により『メ』国在日本商社 3社（三菱、日商岩井及び丸紅）を決定した。

相見積り方式にした理由；

- (1) 本事業は 3本の契約で構成される。
- (2) 入札又は見積り依頼を実施する場所がメキシコ・シティー（日本製品調達）、サン・ディエゴ（米国製品調達）、ゲレロ・ネグロ（工事入札）と離れてる。
- (3) 事業の工期からして、3本の契約を公開入札または指名入札の手続きをふんで行うには時間がかかり過ぎる。
- (4) したがって、手続きを簡便化し、早期に契約に至らしめるには資機材調達の 2本を相見積り方式で勧めることが望ましい。

3. 現場説明及び見積り依頼

現場説明及び見積り依頼は12月 4日JICAメキシコ事務所、下記の『メ』国在留日本商社3社の参加で実施した。

(1) 参加商社

*三菱、日商岩井、丸紅

(2) 見積り条件

- a) CIF ゲレロ・ネグロにすること。
- b) 見積り金額はUS\$ ですること。
- c) 見積り書提出日は12月14日とした。

4. 見積り書提出

12月14日、JICA『メ』事務所へ見積り書の提出があったのは日商岩井 1社だけであった。また、金額(US\$ 400,580)が高すぎるため、見積り書の評価を行った。評価の結果 Spec. の読み違いがあると思われる。よって、日商岩井にSpec. 内容を説明し、再見積りを要請した。

三菱は見積り提出したいがまだ、日本から見積りが届かないため、提出できずにいる、旨連絡があった。

5. 再見積りの要請

再見積りの要請を日商岩井へした。また、他 2社の意向を電話で確認したが、三菱は時間をいただければ提出する、丸紅は見積り提出辞退してきた。

6. 再見積りの提出(12月21日現在)

三菱 - 東京より見積り額がメキシコに届かず、クリスマス及び正月休暇に入ったため、1月早々の提出になる旨連絡があった。

日商岩井 - 東京へ連絡をしたが、前回の見積り額を変えられない旨口頭で連絡会った。

7. 今後の方針

三菱 1社になったが、三菱は見積り提出の意志を未だ示してるので、1月早々まで待つことでJICA所長と協議した。

8. 問題

1月早々に三菱より見積り提出がなされ、その見積り額が妥当であれば、その後契約手続きはすみやかに実施されると判断してる。

以上

提出資料 B

日本製品調達請負契約書類

CONTRACT

BETWEEN

THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
MEXICO CITY, THE UNITED MEXICAN STATES

AND

MITSUBISHI CORPORATION
TOKYO, JAPAN

FOR

SUPPLY OF SEWAGE TREATMENT PLANT AND MATERIALS FOR NET WINDBREAK

NECESSARY FOR

THE TECHNICAL COOPERATION

CONCERNING

THE PROJECT FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN GUERRERO NEGRO

CONTRACT NO.GN-INF-01

JANUARY 25, 1991

CONTRACT

THIS CONTRACT, made and entered into this 25th day of January, 1991 by and between the Japan International Cooperation Agency, represented by the Director of the JICA Mexico Office (hereinafter referred to as "the JICA") and MITSUBISHI CORPORATION, duly organized and existing under the laws of JAPAN, having its principal office of business at Tokyo, Japan (hereinafter referred to as "the Contractor")

WITNESSETH:

WHEREAS, the JICA is desirous of having the supply of the sewage treatment plant and the materials for the net wind break 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:

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 the sewage treatment plant and the materials for the net windbreak for the Project.

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

"The Contract Documents" means the documents consisting of:

- (a) The contract
- (b) The Specifications
- (c) Bill of Quantities
- (d) Supply Schedules

1.2. Period

The period stipulated in this Contract refers to calendar period.

ARTICLE 2. SCOPE OF WORK

The Work shall cover the supply of the sewage treatment plant and the materials for the net windbreak as described in the summary. The detailed scope of work is described in the Bill of Quantities and Specifications and of the Contract Documents.

2.1. Supply of sewage treatment plant:

- 1.01 Sewage treatment plant, capacity 5 cu.m/day, one Unit including connection pipes and anchor bolts.

2.2. Supply of Materials for the net windbreak

2.01	Trical net	approx. 4,092 M2
2.02	Tree stakes	450 Pcs
2.03	Wire frame	approx. 7,000 M

ARTICLE 3. DELIVERY OF WORK

- 3.1. Delivery terms of this Contract is CIF CEDROS ISLAND, BAJA CALIFORNIA SUR, MEXICO, any duties in Mexico unpaid. (All incident fee, tax, duties imposed at CEDROS ISLAND and/or GUERRERO NEGRO, MEXICO will be JICA's account.)
- 3.2. Shipment will be made from MITSUKOJIMA ISLAND, JAPAN in one shipment, within 5 months from date of contract. However, when extension of period of execution of the work is necessary, extension shall be negotiated and mutually agreed between the parties hereto.

ARTICLE 4. CONTRACT PRICE

The JICA shall pay a sum of (Eighty six thousand eight hundred) U.S. Dollars (U.S.\$86,800) (hereinafter referred to as the "Contract Price") to the Contractor, as the contract amount for the Work, in accordance with the payment schedule stated in Article 5.

ARTICLE 5. PAYMENT SCHEDULE

5.1. Advance Payment

The amount of (Sixty thousand seven hundred sixty) U.S. Dollars (U.S.\$60,760), which corresponds to seventy (70%) percent of Contract Price, shall be paid 7th days after the Contract.

5.2. Final Payment

The remainder of (Twenty six thousand forty) U.S. Dollars (U.S.\$26,040), which corresponds to thirty (30%) percent of the Contract Price, shall be paid immediately after presentation of the letter of shipping of the sewage treatment plant and materials for the net windbreak on the S/S Kure. This shall occur no later than the end (30th) of Jun., 1991.

ARTICLE 6. GUARANTEE DEPOSIT

Not available

ARTICLE 7. CONTRACTOR'S OBLIGATIONS

- 7.1. The Contractor shall perform the Work in accordance with the Contract Documents.
- 7.2. The Contractor shall prepare shop drawings, supply schedules and other technical documents (operation and maintenance manual) required in the Contract Documents.

ARTICLE 8. WARRANTY

8.1. Sewage Treatment Plant

(a) Warranty for Sewage treatment plant will be supplied for one (1) year after commissioning at the site at Mexico. In case that any defect caused by faulty workmanship or defective material is found during warranty period, contractor will repair or replace the part(s) free of charge to following cases being exempted.

1. Any defect caused by force majeure like fire and natural disaster etc.

2. Any defect caused by mishandling by the operator or poor maintenance.
3. Any defect caused by the changes of operational condition stipulated in the contract specifications.

(b) If repair or replacement of part(s) become necessary, JICA will be responsible for all transportation cost between Guerrero Negro, Mexico and (part's) manufacturer's plant in Japan.

8.2. Trical net/Tree Stakes/Wire Frame
Warranty not available.

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 Japan.

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 be prepared in English.

11.2. All documents made under this Contract shall adopt the metric system in principal and days shall be calendars days.

ARTICLE 12. QUALITY AND DETERMINATION

MANUFACTURER'S inspection (MANUFACTURER'S SPECIFICATION CERTIFICATE) on quality and quantity before shipment at Japan to be final.

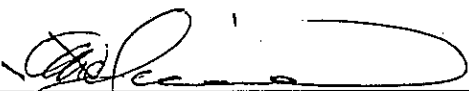
IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto have caused this Contract to be signed their respective names in duplicate, each party retaining one (1) copy thereof.

25th day of January, 1991 as of the day and year first hereinbefore written.

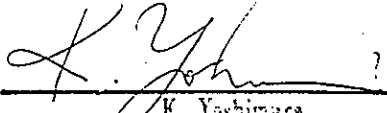
THE JICA

THE CONTRACTOR

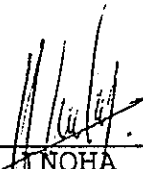
mitsubishi corporation



HISASHI MOCHIZUKI
Director
JICA Representative Office
in Mexico



K. Yoshimura
Manager, Salt Team
Chlor-Alkali Dept.



HIDEFUSA INOHA
JICA Expert
The Project for
Agricultural Development
in Guerrero Negro, Mexico

THE SPECIFICATIONS

CHAPTER I. SEWAGE TREATMENT PLANT

101. Scope

The sewage treatment plant with accessories shall be furnished by Contractor. The Contractor shall submit to the JICA the specifications and drawings in conditions assembled, disassembled, which are prepared by the manufacturers, in advance.

102. Sewage treatment plant

The capacity of the proposed sewage treatment plant shall satisfy the following specifications or equivalent:

1. Treated capacity : 5 m³/day
2. Quality of raw water : BOD 200 ppm
SS 250 ppm
3. Quality of effluent water : BOD 20 ppm
SS 50 ppm
4. Design: 5 m³/day = 200 lit/day.people = 25 peoples
5. Capacity: For 25 peoples
6. Equipment and accessories
 - 6.1. Blower: 0.20mm (3/4") x 250 lit/min.
x 0.2 kg/cm² x 0.4 KW 1 set

6.2. Efluent pump: 0.50mm(2") x 140 lit/min.
x 3m x 0.4 KW 2 sets

6.3. Manhole : 1 lot

7. Connection Pipes

7.1. Inflow:

- (1) PVC pipe ϕ 125mm 20 m
- (2) Bend 90°, ϕ 125mm 3 pcs
- (3) Bend 45°, ϕ 125mm 2 pcs

7.2. Efluent:

- (1) PVC pipe ϕ 65mm 8 m
- (2) Bend 90°, ϕ 65mm 5 pcs

The sewage treatment plant unit to be furnished shall be in accordance with the latest applicable standard in the country of origin for the type of sewage treatment plant 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 sewage treatment plant shall ensure equal or higher quality than the specified special standard or the indicated design requirements of these Contract Documents.

CHARTER II. MATERIALS FOR THE NET WINDBREAK

201. General

All nets, stakes and wires to be furnished shall confirm to the latest Japan Industrial Standards (JIS) or equivalent applicable standards.

202. Trical net (PE Net)

1.24m x 50m/roll x 66 rolls : 4,092 m²

203. Tree stakes (PVC coated iron pipe)

Dia. 39.10mm x 3.5m/pc : 450 pcs.

204. Wire frame (PVC coated iron wire)

OD/ID 4.6/3.2mm 500m/roll x 14 rolls : 7,000m

BILL OF QUANTITIES

[I] SUPPLY OF SEWAGE TREATMENT PLANT

<u>Item No.</u>	<u>Sub- No.</u>	<u>Description & Specification</u>	<u>Quantities</u>	<u>Amount (US\$)</u>
101		Sewage treatment plant, cap. 5m ³ /day, water quality. In. BOD 200 ppm/SS 250 ppm, Out. BOD 20 ppm/SS 50 ppm, including blower, pumps, accessories and connections pipes. (DRICO, Type DSG25NY)	1 unit	48,000
<u>Total of Item 101</u>				<u>48,000</u>

[II] SUPPLY OF MATERIALS FOR THE NET WINDBREAK

<u>Item No.</u>	<u>Sub- No.</u>	<u>Description & Specification</u>	<u>Quantities</u>	<u>Amount (US\$)</u>
201		<u>Materials for the net windbreak</u>		
201 - 1		Trical net (PE NET) 1.24m x 50m/roll x 66 rolls (TAKIRON Type N24)	4,092 m ²	32,000
201 - 2		Tree stakes (PVC coated iron pipe) Dia. 39.1mm x 3.5m/pc (TAKIRON Type TCP NEBUSHI 91703-391)	450 pcs	5,100
201 - 3		Wire frame (PVC coated iron Wire) OD/ID 4.6/3.2mm 500m/roll x 14 rolls (TAKIRON Type TWEN 46 M910)	7,000 m	1,700
Total Item 201				38,800
<u>TOTAL OF ITEM [I + II]</u>				<u>86,800</u>

SUPPLY SCHEDULE

Contractor will ship Sewage Treatment Plant and materials for the net windbreak in one shipment as described in the contract Article 3. (Delivery of work).

Candidate vessel as follows:

KURE VOY-119

ETD MTCO : APRIL 29, 1991

ETA CEDROS : MAY 15, 1991

KURE VOY-120

ETD MTCO : JUN. 11, 1991

ETA CEDROS : JUN. 27, 1991

提出資料 C

米國製品調達請負契約書類

	<u>頁</u>
1)契約書	73
2)DELIVERY	103

CONTRACT

BETWEEN

THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

MEXICO CITY, THE UNITED MEXICAN STATES

AND

AGRO MEX, INC.

SAN DIEGO, CA. OF THE UNITED STATES OF AMERICA

FOR

SUPPLY OF IRRIGATION EQUIPMENT AND GREENHOUSE

NECESSARY FOR

THE TECHNICAL COOPERATION

CONCERNING

THE PROJECT FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN GUERRERO NEGRO

CONTRACT NO. GN-INF-02

January 9, 1991

INDEX

1. CONTRCT

1.1.	Definition	C-3
1.2.	Scope of Work	C-3
1.3.	Delivery of Work	C-4
1.4.	Contract Price	C-4
1.5.	Payment Schedule	C-4
1.6.	Guarantee Deposit	C-5
1.7.	JICA's Responsibilities	C-5
1.8.	Contractor's Obligations	C-5
1.9.	Warranty Against Defects	C-5
1.10.	Assignment and Subletting	C-6
1.11.	Applicable Law	C-6
1.12.	Language and Measurement system	C-6
1.13.	Early Termination	C-6

2. SPECIFICATION

2.1.	Centrifugal Pumps	SP-1
2.2.	Pipes and Valves	SP-3
2.3.	Irrigation Equipment and Greenhouse	SP-5

3. BILL OF QUANTITIES

3.1.	Irrigation Equipment	BQ-1
3.2.	Greenhouse	BQ-9
3.3.	Other Expences	BQ-10

4. SUPPLY SCHEDULE

SP-1

5. ADDENDA

5.1.	Power of Attorney	AD-1
5.2.	Form of Payment	AD-2

CONTRACT

BETWEEN

THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

MEXICO CITY, THE UNITED MEXICAN STATES

AND

AGRO MEX, INC.

SAN DIEGO, CA. OF THE UNITED STATES OF AMERICA

FOR

SUPPLY OF IRRIGATION EQUIPMENT AND GREENHOUSE

NECESSARY FOR

THE TECHNICAL COOPERATION

CONCERNING

THE PROJECT FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN GUERRERO NEGRO

CONTRACT NO. GN-INF-02

January 9, 1991

CONTRACT

THIS CONTRACT, made and entered into this 9th day of January, 1991 by and between the Japan International Cooperation Agency, represented by the Director of the JICA Mexico Office (hereinafter referred to as "the JICA") and AGRO MEX, INC., duly organized and existing under the laws of U.S.A., having its principal office of business at San Diego, 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:

C-1

CONTENTS

Article 1.	Definition	C-3
Article 2.	Scope of Work	C-3
Article 3.	Delivery of Work	C-4
Article 4.	Contract Price	C-4
Article 5.	Payment Schedule	C-4
Article 6.	Guarantee Deposit	C-5
Article 7.	JICA's Responsibilities	C-5
Article 8.	Contractor's Obligations	C-5
Article 9.	Warranty Against Defects	C-5
Article 10.	Assignment and Subletting	C-6
Article 11.	Applicable Law	C-6
Article 12.	Language and Measurement System	C-6
Article 13.	Early Termination	C-6

C-2

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 AGRO MEX, INC and shall include any person or persons authorized by the said company for the Project.

"The Contract Documents" means the documents consisting of:

- (a) The Contract
- (b) The Specifications
- (c) Bill of Quantities
- (d) Supply Schedules
- (e) The Addenda (if any)

1.2. Period

The period stipulated in this Contract refers to calendar period.

ARTICLE 2. SCOPE OF 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 Bill of Quantities and Specifications and of the Contract Documents

1. Supply of Irrigation Equipment;

1.01 Centrifugal pump, $\phi 2"$, $Q=0.26m^3/min$	2sets
1.02 Centrifugal pump, $\phi 1"$, $Q=0.05m^3/min$	2sets
1.03 Galvanized steel pipes, $\phi 2"$	Approx. 60m
1.04 PVC pipes, $\phi 3"-3/4"$	Approx. 1,300m
1.05 Screen filter	5sets
1.06 Fertilizer injector	4sets
1.07 Sluice valve	54Nos
1.08 Electric remote control valve, water meter, pressure gauge	45sets
1.09 Polyethylene resin tube, $\phi 20mm$. $\phi 13mm$	Approx. 2,100m
1.10 Drip irrigation hose	Approx. 20,000m
1.11 Emitter	2,100Nos

1.12 Mini-sprinkler	220sets
1.13 Controller	6sets
2. Supply of Greenhouse (= 8m x 30m)	1No.

ARTICLE 3. DELIVERY OF WORK

3.1. The Contractor shall delivery the Work within two(2)months from the date of the Contract to the Project at the office of AGRO MEX, INC. (1510 Marconi Court) in San Diego inclusive all incident fee, tax etc. However, when extension of 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(Forty three thousand three hundred eighty five and 80/100)U.S. Dollars (U.S.\$43,385.80) (hereinafter referred to as the "Contract Price") to the Contractor, as the contract amount for the Work, in accordance with the payment schedule stated in Article 5.

ARTICLE 5. PAYMENT SCHEDULE

5.1 Advance Payment

The amount of (Ten thousand eight hundred forty six and 45/100)U.S.Dollars (U.S.\$10,846.45), which corresponds to twenty five (25%) percent of Contract Price, shall be paid 7th days after the Contract.

5.2 Internediate Payment

The amount of (Twenty three thousand eight hundred sixty two and 19/100)U.S.Dollars (U.S.\$23,862.19), which corresponds to fifty five (55%) percent of Contract Price, shall be paid after the JICA's inspection of the irrigation equipment and greenhouse at San Diego (AGRO MEX, INC. Office)

5.2 Final Payment

The remainder of (Eight thousand six hundred seventy seven and 16/100) U.S.Dollars (U.S.\$8,677.16), which corresponds to twenty (20%) percent of the Contract Price, shall be paid after the Contrator inspection and cheking for installation of supplied equipment by the Contractor's Engineer at Guerrero Negro. This shall occurr no later than the end

of June, 1991.

ARTICLE 6. Guarantee Deposit

N.A.

ARTICLE 7. JICA'S RESPONSIBILITIES

N.A.

ARTICLE 8. CONTRACTOR'S OBLIGATIONS

- 8.1. The Contractor shall perform the Work in accordance with the Contract Documents.
- 8.2. The Contractor will prepare a manual complete with applicable literature supplied by the various manufacturers for the respective components of the irrigation system. These components shall include the pumps, chemical injector, irrigation controllers, electric solenoid valves, emitters, mini-sprinkler, irrigation tape, and water meters. The Contractor shall also prepare a wiring schematic for the automation system.

ARTICLE 9. WARRANTY AGAINST DEFECTS

- 9.1. The period of guarantee against any defect of the Equipment (controllers, pumps, etc.) shall be one (1) year from the dates of issuance of the certificate of delivery.
- 9.2. Notice of Defects

The JICA shall notify the Contractor in writing, or by cable confirmed in writing, of any defect except for those caused by mishandling or faulty operation as well as fair tear and wear for which claim is made under this guarantee as promptly as possible after discovery thereof.

The JICA's written notice shall describe the nature and extent of the defects. The contractor shall have no obligation for any defects discovered subsequent to the expiry date of the said one year period.

- 9.3 Should a piece of equipment become defected.
The JICA's will be responsible for returning the said equipment to the Contractors warehouse. The Contractor in turn will assume responsibility to ensure that the repair will occur in a timely fashion as per the applicable manufacturers guarantee on the equipment.

G.5

ARTICLE 10. 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 11. APPLICABLE LAW

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

ARTICLE 12. LANGUAGE AND MEASUREMENT SYSTEM

- 12.1. 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 be prepared in English.
- 12.2. All documents made under this Contract shall adopt the metric system in principal and days shall be calendars days.

ARTICLE 13. EARLY TERMINATION


- 13.1. The JICA may terminate his Contract upon fourteen (14) day's written notice to the Contractor, should the Contractor not fulfill his obligation as stipulated in Article 8 for more than thirty (30) consecutive days.
- 13.2. The Contractor may terminate this Contract upon fourteen (14) day's written notice to JICA, should the JICA delay the payment stipulated in Article 5 for more than thirty (30) consecutive days.
- 13.3. In the event of Early Termination for reasons stated in paragraphs 13.1 or 13.2, 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 their respective names in duplicate, each party retaining one (1) copy thereof.


9th day of January, 1991 as of the day and year first herein before written.

THE JICA

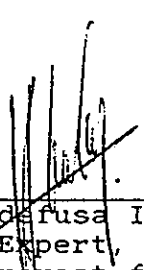
THE CONTRACTOR




Mr. Hisashi MOCHIZUKI
Director,
JICA Representative Office
in Mexico



Mr. Rick POTTHOFF
Vice President,
Agro Mex, Inc.
1510 Marconi Court,
San Diego, CA 92073

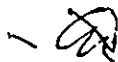


Mr. Hideshisa INOHA
JICA Expert,
The Project for
Agricultural Development
in Guerrero Negro, Mexico



Mr. Tomas FITSCHEN
Irrigation Expert,
Agro Mex, Inc.
1510 Marconi Court,
San Diego, CA 92073

SPECIFICATIONS



CHAPTER I. CENTRIFUGAL PUMPS

101. Scope

The pump with accessories shall be furnished by Contractor. The Contractor shall submit to the JICA the specifications and drawings in conditions assembled, disassembled, 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 : 260liter/min. or more
Total head : 40m or more
Power : 3.7kw(approx.)

No.2 Pump Station

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

103. Remote Control

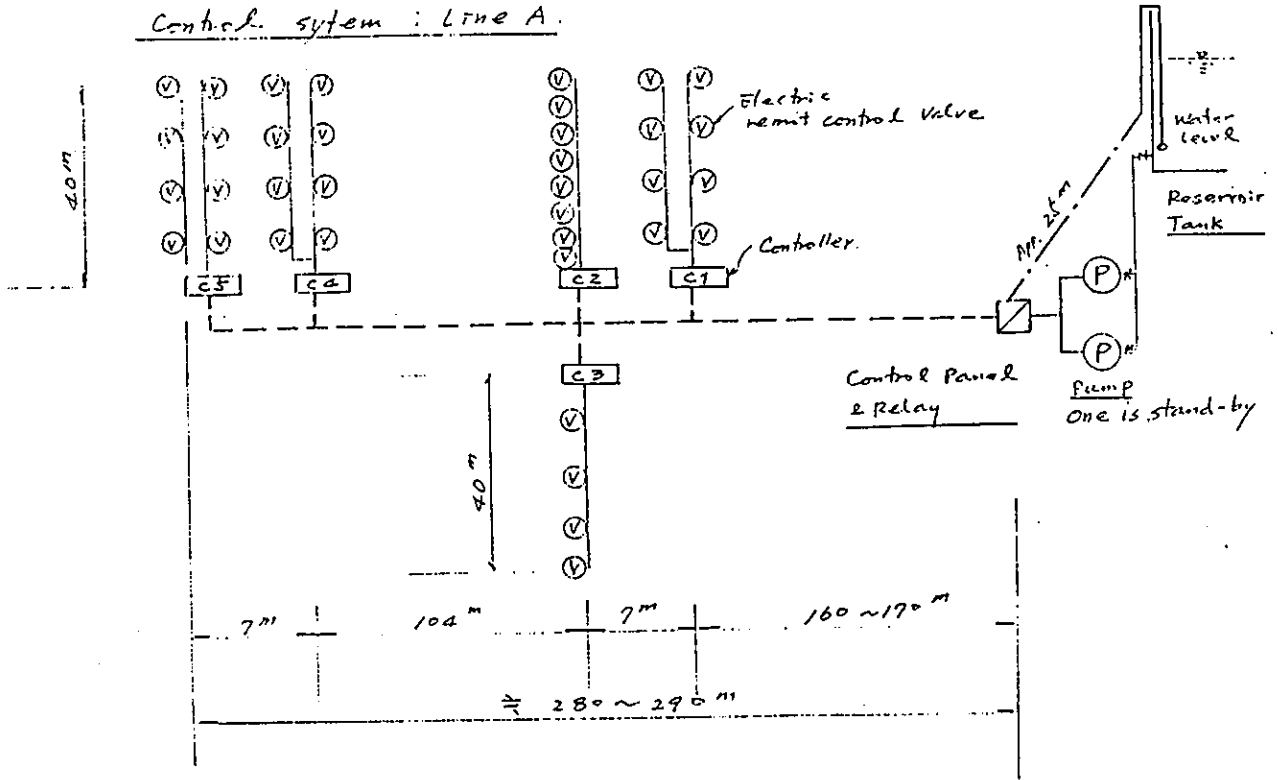
The contror shall examin and design the operation system between controllers for irrigation system, pumps and water level in reservoir tank in accordance with the following condition;

SP-1

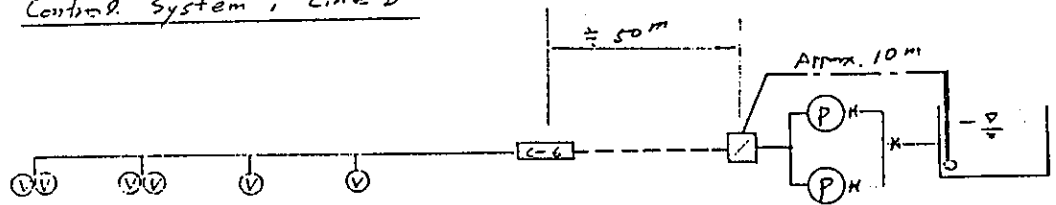
(1) Layout

as below sketches

Control system : Line A.



Control System : Line B



(2) Pump

One pump is stand-by, changing to use one pump is by manual.

(3) Water Level in Reservoir Tank

When water in reservoir tank is empty, pump shall be stopped automatically. Later, when water level in tank is raised up to 1.0m depth from bottom of tank, pump shall be re-start automatically.

(4) Controller for Irrigation System

When any controller request to use water for irrigation, pump shall be start automatically. Controllers will be operated independently in each.

~~Handwritten signature~~

Handwritten signature

SP-2

Handwritten signature

Handwritten signature

CHAPTER II. PIPES AND VALVES

201. General

All valves, pipes and fittings to be furnished shall conform to the latest Japan 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. Steel Pipe

- (1) Steel pipe shall conform to JIS G3442 "Galvanized Steel Pipes for Water Service and to JIS G3452 "Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping" or equivalent applicable standards.
- (2) Joints of galvanized steel pipes shall be of flanged or thread. 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> (inch)	<u>Wall Thickness</u> (mm)
25mm(1")	3.2
32mm(1.1/4")	3.5
40mm(1.1/2")	3.5
50mm(2")	3.8
65mm(2.1/2")	4.2
80mm(3")	4.2

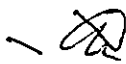
204. Polyvinyl Chloride Pipe

- (1) Polyvinyl chloride pipe (PVC pipe) 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 A6743, JWWA K 119 or equivalent. Unless noted otherwise materials and strength of fittings shall be the same as those of connecting pipe.
- (3) Wall thickness of PVC pipes shall be more than following

<u>Diameter</u> (inch)	<u>Min. Wall Thickness</u> (mm)
1"	3.1
1.1/2"	3.6
2"	
2.1/2"	4.1
3"	5.5

SP-3

BILL OF QUANTITIES



BILL OF QUANTITIES

(1)

[I] SUPPLY OF IRRIGATION EQUIPMENT

Item No.	Sub- No.	Description & Specification	Qty's	Price (USS)	Amount (USS)
101		<u>2sets centrifugal pump, ϕ2", Q=0.26cu.m/min, H=40m including control panel, electrode level control equipment, remote pump start relay, etc.</u>			
101	- 1	Centrifugal pump ϕ 2", Q=0.26cu.m/min, H=40m	2sets	1,120.00	2,240.00
101	- 2	Control panel, out-door type with pedestal kit and wires	1set	910.00	910.00
101	- 3	Electrode level control equipment with 25m length of waterproofed cables	1set	294.58	294.58
101	- 4	Relay package necessary to auto- moto pump by controllers	1set	850.00	850.00
101	- 5	Sluice Valve, ' ϕ 2"	5Nos	12.30	61.50
101	- 6	Tee, ϕ 2"x ϕ 2" (cast iron)	3Nos	9.64	28.92
101	- 7	Bend 90%, ϕ 2" (cast iron)	5Nos	6.70	33.50
101	- 8	Union Joint, ϕ 2" (cast iron)	6Nos	12.96	77.76
101	- 9	Close nipple ϕ 2" (cast iron)	2Nos	2.16	4.32
101	- 10	Galvanized steel pipe, ϕ 2", @21ft	2Pcs	70.56	141.12
101	- 11	Close nipple ϕ 1.1/2"	2Nos	1.54	3.08
101	- 12	Thread coupling 2"x1.1/2"	2Nos	5.96	11.92
		<u>Total of Item 101</u>			<u>4,656.70</u>

102		<u>2sets centrifugal pump, ϕ1", Q=0.05cu.m/min, H=40m, including control panel, electrode level control equipment, suction pipe, accessories, etc.</u>			
102	- 1	Centrifugal pump, ϕ 1", Q=0.05cu.m/min, H=40m	2sets	990.00	1,980.00
102	- 2	Control panel, outdoor type with pedestal kit and wires	1set	910.00	910.00
102	- 3	Electrode level control equipment with 10m length of waterproofed cables	1set	283.00	283.00

Item No.	Sub- No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$)	(3)
104		PVC pipe, $\emptyset 3'' - \emptyset 3/4''$, including bends, jointing materials, etc.				
104	- 1	PVC pipe, $\emptyset 3'' (=210m)$	700ft	79.40/100'	555.80	
104	- 2	PVC pipe, $\emptyset 2.1/2'' (=150m)$	580ft	53.60/100'	310.88	
104	- 3	PVC pipe, $\emptyset 2'' (=420m)$	1,380ft	67.20/100'	927.36	
104	- 4	PVC pipe, $\emptyset 1.1/2'' (=500m)$	1,640ft	49.80/100'	816.72	
104	- 5	PVC pipe, $\emptyset 1'' (=10m)$	40ft	31.20/100'	12.48	
104	- 6	PVC pipe, $\emptyset 3/4'' (=10m)$	40ft	21.00/100'	8.40	
104	- 7	Tee(PVC), $\emptyset 3'' \times \emptyset 2.1/2''$	1No.	5.36	5.36	
104	- 8	Tee(PVC), $\emptyset 3'' \times \emptyset 2''$	3Nos	5.36	16.08	
104	- 9	Tee(PVC), $\emptyset 2'' \times \emptyset 2''$	10Nos	1.24	12.40	
104	- 10	Tee(PVC), $\emptyset 2.1/2'' \times \emptyset 2''$	3Nos	4.08	12.24	
104	- 11	Tee(PVC), $\emptyset 2.1/2'' \times \emptyset 1''$	3Nos	4.08	12.24	
104	- 12	Tee(PVC), $\emptyset 2.1/2'' \times \emptyset 3/4''$	5Nos	4.08	20.40	
104	- 13	Tee(PVC), $\emptyset 2'' \times \emptyset 1.1/2''$	40Nos	1.24	49.60	
104	- 14	Tee(PVC), $\emptyset 2'' \times \emptyset 1''$	3Nos	1.24	3.72	
104	- 15	Tee(PVC), $\emptyset 2'' \times \emptyset 3/4''$	5Nos	1.24	6.20	
104	- 16	Tee(PVC), $\emptyset 1.1/2'' \times \emptyset 1.1/2''$	55Nos	0.86	47.30	
104	- 17	Tee with female thread branch, $\emptyset 1.1/2'' \times \emptyset 1/2''$ (FMT)	350Nos	1.64	574.00	
104	- 18	Bend 90° (PVC), $\emptyset 3''$	4Nos	3.64	14.56	
104	- 19	Bend 90° (PVC), $\emptyset 2.1/2''$	22Nos	3.04	66.88	
104	- 20	Bend 90° (PVC), $\emptyset 2''$	22Nos	1.00	22.00	
104	- 21	Bend 90° (PVC), $\emptyset 1.1/2''$	190Nos	0.64	121.60	
104	- 22	Bend 90° (PVC), $\emptyset 1''$	5Nos	0.34	1.70	

BQ-2

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (USS)	Amount (USS) ⁽²⁾
102	4	Relay necessary to auto-moto pump by controllers	1set	550.00	550.00
102	5	Foot Valve, Ø1.1/2"	1No.	23.00	23.00
102	6	Sluice Valve, Ø1.1/2"	6Nos	8.32	49.92
102	7	Tee, Ø1.1/2"xØ1.1/2" (cast iron)	2Nos	6.64	13.28
102	8	Bend 90%, Ø1.1/2" (cast iron)	6Nos	5.00	30.00
102	9	Union Joint, Ø1.1/2" (cast iron)	6Nos	10.28	61.68
102	10	Reducer Joint, Ø1.1/2"xØ1.1/4" (cast iron)	4Nos	4.20	16.80
102	11	One Female thread PVC socket, Ø1.1/2"	1No.	0.49	0.49
102	12	Galvanized steel pipe, Ø1.1/2", @21ft	3Pcs	52.08	156.24
102	13	Thread Flange Ø1.1/4"	4Nos	24.96	99.84
102	14	Close Nipple Ø1.1/4"	4Nos	1.30	5.20
<u>Total of Item 102</u>					<u>4,179.45</u>

103	<u>Galvanized steel pipe, Ø2", including bends, jointing materials, etc.</u>				
103	1	Galvanized steel pipe, Ø2", @21ft	10Pcs	70.56	705.60
103	2	Tee, Ø2"xØ2" (cast iron)	6Nos	11.10	66.60
103	3	Bend 90%, Ø2" (cast iron)	16Nos	7.70	123.20
103	4	Bend 45%, Ø2" (cast iron)	8Nos	8.20	65.60
103	5	Bend 22.5%, Ø2" (cast iron)	2Nos	N.A	N.A
103	6	Union Joint, Ø2" (cast iron)	9Nos	14.44	129.96
103	7	One Female thread PVC socket, Ø2"	4Nos	0.66	2.64
103	7'	Both reducer galvanized Ø2"x1" Hex bushing	1No.	7.12	7.12
103	8	Both female thread socket, Ø2" (cast iron) Thread coupling	5Nos	4.96	24.80
<u>Total of Item 103</u>					<u>1,125.52</u>

BQ-3

Item No.	Sub- No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$)	(4)
104	- 23	Bend 90° (PVC), Ø3/4"	10Nos	0.18	1.80	
104	- 24	Reducer (PVC), Ø3"xØ2.1/2"	1No.	1.78	1.78	
104	- 25	Reducer (PVC), Ø3"xØ2"	2Nos	1.78	3.56	
104	- 26	Reducer (PVC), Ø2"xØ1.1/2"	7Nos	0.74	5.18	
104	- 27	Reducer (PVC), Ø2"xØ1"	2Nos	0.74	1.48	
104	- 28	Reducer (PVC), Ø2"xØ1/2"	4Nos	0.74	2.96	
104	- 28'	reducer (PVC), Ø1.1/2"x1"	90Nos	0.44	39.60	
104	- 29	Reducer (PVC), Ø1.1/2"xØ3/4"	13Nos	0.44	5.72	
104	- 30	Reducer (PVC), Ø1.1/2"xØ1/2"	140No.	0.44	61.60	
104	- 30'	Reducer Bushing (Spig x Fipt)(PVC), Model 438-249 (Ø2"xØ1")	6Nos	1.06	6.36	
104	- 31	Sleeve joint for Ø2.1/2" PVC pipe	2Nos	14.50	29.00	
104	- 32	Sleeve joint for Ø2"PVC pipe	2Nos	8.96	17.92	
104	- 33	One male thread socket (PVC) Ø2.1/2"	10Nos	1.90	19.00	
104	- 34	One male thread socket (PVC) Ø2"	20Nos	0.64	12.80	
104	- 35	One male thread socket (PVC) Ø1.1/2"	130Nos	0.50	65.00	
104	- 36	One male thread socket (PVC) Ø1"	5Nos	0.30	1.50	
104	- 36'	One male thread socket (PVC) Ø3/4"	5Nos	0.24	1.20	
104	- 37	One female thread socket (PVC) Ø1.1/2"	90Nos	N.A.	N.A.	
104	- 37'	One female thread socket (PVC) Ø1"	90Nos	0.27	24.30	
104	- 38	One female thread socket (PVC) Ø3/4"	18Nos	0.24	4.32	
104	- 39	One female thread socket (PVC) Ø1/2"	100Nos	0.18	18.00	
104	- 40	Socket (PVC) Ø3"	4Nos	2.06	8.24	
104	- 41	Socket (PVC) Ø2.1/2"	2Nos	1.32	2.64	
104	- 42	Socket (PVC) Ø2"	2Nos	0.60	1.20	

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$) ⁽⁵⁾
104	43	One male thread socket (PVC) Ø1/2" for pressure gauge	45Nos	N.A.	N.A.
104	44	Sill cock adapter (Rain Bird #41052) for pressure gauge	45Nos	N.A.	N.A.
104	45	Hose fitting, Ø1/2" (MIC MA-05, Ø1/2")	450Nos	0.30	135.00
104	46	Hose fitting, Ø3/4" (MIC MA-07, Ø3/4")	15Nos	0.30	4.50
104	47	Nipple TOE 1"	2Nos	0.60	1.20
104	48	Nipple TOE 2"	2Nos	1.60	3.20
104	49	Threaded cap 2"	5Nos	1.22	6.10
104	50	Teflon sealing tape, @ 3/4"x520"/roll	50Rolls	0.98	49.00
104	51	Teflon sealing tape, @ 1/2"x520"/roll	20Rolls	0.50	10.00
104	52	Glue (Solvent welding of PVC pipes/fittings) @ one gallon/can	2Cans	31.80	63.60
104	53	Glue (Solvent welding of PVC pipes/fittings) @ one quater/can	12Cans	9.72	116.64
104	54	MT-651 Applicator can @ one quater/can	2Cans	2.10	4.20
104	55	MT-648 Applicator can @ one gallon/can	1Can	5.75	5.75
104	56	#4020 Cotton applicator swab	1No.	5.60	5.60
104	57	BCP-1 Applicator brush	2Nos	2.55	5.10
104	58	Ø3" PVC cuppling	2Nos	2.06	4.12
104	59	Ø2.1/2" PVC cuppling	2Nos	1.32	2.64
104	60	Ø2" PVC cuppling	4Nos	0.60	2.40
104	61	Ø1.1/2" PVC cuppling	4Nos	0.39	1.56
104	62	Ø1" PVC cuppling	1No.	0.26	0.26
104	63	Ø3/4" PVC cuppling	1No.	0.15	0.15
Total of Item 104					4,374.10

BQ-5

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$)
105		1set screen filter, Q=330lit/min, 100 -140 screen mesh.			(6) Amount (US\$)
105	- 1	Screen filter, (YARDNEY M-8)	1set	756.00	756.00
105	- 2	Spare filter mesh, (for YARDNEY M-8)	3Nos	41.30	123.90
105	- 3	U channel end seal for Model M-8 filter	2Nos	10.70	21.40
<u>Total of Item 105</u>					<u>901.30</u>
106		4sets screen filter, Q=330lit/min, 100 -140 screen mesh.			
106	- 1	Screen filter, (Rein Bird Model RB120-100)	4set	82.08	328.32
106	- 2	Spare filter mesh (for Rein Bird Model RB120-100)	3Nos	35.10	105.30
<u>Total of Item 106</u>					<u>433.62</u>
107		4 sets fertilizer injector, Q=14lit/hr, fertilizer tank =20lit.			
107	- 1	Injector (MIC Model 484A)	4Nos	55.30	221.20
107	- 2	Suction line assembly kit (MIC Model K-184B)	4sets	53.20	212.80
107	- 3	Tank =20lit. (Plastic bucket, 5G)	4Nos	5.00	20.00
107	- 4	Check valve rebuild kits CR-2 (spare for injector)	2Nos	6.66	13.32
<u>Total of Item 107</u>					<u>467.32</u>
108		Sluice valve, $\emptyset 2.1/2"$	2Nos	24.58	49.16
109		Sluice valve, $\emptyset 2"$	22Nos	12.30	270.60
110		Sluice valve, $\emptyset 1.1/2"$	20Nos	8.32	166.40
111		Sluice valve, $\emptyset 1"$	5Nos	4.52	22.60
111-1		Sluice valve, $\emptyset 3/4"$	5Nos	3.32	16.60

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$) ⁽⁷⁾
112		Electric remote control valve with pressure regulator, and pressure gauge, Ø1.1/2" (Hardie M-713)	45Nos	91.76	4,129.20
113		Water meter (Precision meter PMM-1")	45Nos	169.92	7,646.40
114		Pressure gauge (Rain Bird Model 41070)	45Nos	N.A.	N.A.
114	- a	Bermad 1" continuous acting air relief valve	3Nos	60.00	180.00
114	- b	Waterman AUP-1	6Nos	16.10	96.60
115	- 1	Polyethylene resin tube, Ø20mm (Hardie Model EHD 2057) @1,000ft/roll	3rolls	99.98	299.94
115	- 2	Repair cuppling 900CC	10Nos	0.91	9.10
		<u>Total of Item 115</u>			<u>309.04</u>
116	- 1	Polyethylene resin tube Ø13mm (Hardie Model EHD 1350) @1,000ft/roll	5rolls	64.61	323.05
116	- 2	Repair cuppling FCC-13	10Nos	0.34	3.40
116	- 3	Repair plugs	24Nos	0.02	0.48
		<u>Total of Item 116</u>			<u>326.93</u>
117		<u>Drip irrigation hose, Q=250LPH/100m</u>			
117	- 1	RO-Drip (Rain Bird Model RD-080-1224) @7,500ft/spool 67Lbs/spool	5spool	209.25	1,046.25
117	- 2	RO-Drip (Rain Bird Model RD-050-0820) @12,500ft/spool 72Lbs/spool	3spool	236.25	708.75
117	- 3	Repair cuppling FCC-1500	20Nos	0.20	4.00
117	- 4	Wire Ties	490Nos	0.01	4.90
117	- 5	Wire Ties handle	1Nos	11.00	11.00
		<u>Total of Item 117</u>			<u>1,774.90</u>

BO-7

Item No.	Sub- No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$)	(8)
118		<u>Emitter, Q=0.5GPH</u>				
118	- 1	Emitter (Hardie Model DNK 02)	2,100Nos	0.22	462.00	
118	- 2	Emitter installation punch (FMP 08)	1No.	0.96	0.96	
<u>Total of Item 118</u>					<u>462.96</u>	
119		Mini-sprinkler, Q=8.5GPH, D=20ft (P=20psi) including stake, distribution tubing, coupling etc. (Sprinkler Model SZM 4010, Stake Model IPS 150401, No.4tube 1000ft/spool)	220sets	1.39	305.80	
120		<u>4sets controller, 8stations, including accessories, valves control wires, wires for remote pump start relays, etc.</u>				
120	- 1	Controller (Rain Bird Model MIC-8)	4sets	715.00	2,860.00	
120	- 2	Controller pedestal kit, (Rain Bird Model PED-16)	4sets	356.26	1,425.04	
120	- 3	Valve controll wires	6,000ft	6.60/100'	396.00	
120	- 4	wires for remote pump start relays	10,300ft	6.60/100'	679.80	
120	- 5	Battery	4Nos	3.00	12.00	
<u>Total of Item 120</u>					<u>5,372.84</u>	
121		<u>2sets controller, 4stations, including accessories, valves control wires, etc.</u>				
121	- 1	Controller (Rain Bird Model MIC-4)	2sets	545.00	1,090.00	
121	- 2	Controller pedestal kit, (Rain Bird Model PED-16)	2sets	356.26	712.52	
121	- 3	Valve controll wires	600ft	6.60/100'	39.60	

BO-8

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$) ⁽⁹⁾
121	4	wires for remote pump start relays	100ft	6.60/100'	6.60
121	5	Battery	2Nos	3.00	6.00
<u>Total of Item 121</u>					<u>1,854.72</u>

I. Total of Item 101 - 121
for supply of irrigation equipment 39,122.76

[II] SUPPLY OF MATERIALS FOR GREENHOUSE

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$)
201		<u>Greenhouse, approx. 240sq.m, W=8m, L=30m, including cover materials (MIL6 polyethylene film)</u>			
201	1	Greenhouse structures	1set	4,500.00	4,500.00
201	2	Plastic film MIL6 polyethylene film	40'x100'	175.00	175.00
201	3	Plastic film MIL6 polyethylene film	12'x100'	80.00	80.00
201	4	Metal end package (fan end)	2set	587.50	1,175.00

II. Total of Item 201
for supply of greenhouse 5,930.00

Material List of Greenhouse Structures

- 1. Colum 2.8750.D 126" 34 Pces
- 2. Bow 34 Pces
- 3. Run of purlin, 100' length 4 Pces
- 4. Horizontal run of pulin
26' length 17 pcs
- 5. Nuts, Bolts and connectors 1 set
- 6. Hardware 1 set

BQ-9

Item No.	Sub-No.	Description & Specification	Qty's	Price (US\$)	Amount (US\$) ⁽¹⁰⁾
----------	---------	-----------------------------	-------	--------------	-------------------------------

[III] OTHER EXPENCES

301		Custom clearance except custom duty			<u>N.A.</u>
302		Inland transportation (from San Diego, USA to Guerrero Negro, Baja California Sur, Mexico)			<u>N.A.</u>
303		Insurance for transportation from San Diego to Guerrero Negro			<u>N.A.</u>
304		5days guidance, inspection and checking for installation of supplied equipment by the Supplier's Engineer at Guerrero Negro			<u>Including</u>
305		Other expences to performed duties as Supplier			<u>N.A.</u>

III. Total of Item 301 - 305 for other expences					<u>N.A.</u>
---	--	--	--	--	-------------

Total of [I + II + III]				US\$	<u>45,052.76</u>
---------------------------	--	--	--	------	------------------

Discount				US\$	<u>4,505.28</u>
----------	--	--	--	------	-----------------

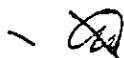
Net Total				US\$	<u>40,547.48</u>
-----------	--	--	--	------	------------------

California Sales Tax				US\$	<u>2,838.32</u>
----------------------	--	--	--	------	-----------------

Grand Total				US\$	<u>43,385.80</u>
-------------	--	--	--	------	------------------

BQ-10

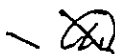
SUPPLY SCHEDULE



SUPPLY_SCHEDULE

The contractor will have the irrigation equipment and greenhouse ready to ship at their warehouse by March 18, 1991.

The Contractor will contact the JICA by Fax or Telephone once all the equipment has arrived at the contractor's warehouse, and will supply the JICA with a materials list to facilitate inspection of equipment.



SS-1



ADDENDA



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES Nº 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203 68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

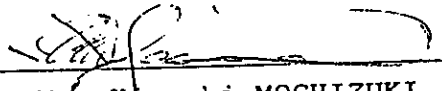
28 Dec., 1990

AGRO MEX, INC.
1510 Marconi Court,
San Diego, CA 92073

POWER OF ATTORNEY

For the Contract Negotiation and the Signing
the Contract for the Director of JICA

I, Hisashi MOCHIZUKI, Director of JICA Representative Office in Mexico, hereby assign Mr. Hidefusa INOHA, who is the Expert of JICA, to promote the contract negotiation between your and us and to sign the contract for me for the supply of the irrigation equipment and green house necessary for the technical cooperation concerning The Project for Agricultural Development in Guerrero Negro.


Mr. Hisashi MOCHIZUKI
Director,
JICA Representative Office
in Mexico

AD-1

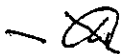
FORM OF PAYMENT

1. The first payment will be made by Check payable to Ago Mex Inc. seven days after the Contract is signed.

2. The second payment will be due upon the JICA's inspection of the irrigation equipment and greenhouse at the Contractor's warehouse.
The payment will be made to Agro Mex Inc. account #065-063570, ABA 16-105; Bank of California, Main Office, 110 West "A" Street, San Diego, CA 92101

3. The JICA will make the final payment no later than the end of June, 1991; in the same manner as described in paragraph 2

AD-2





1510 Marconi Court, San Diego, CA 92073 • (619) 661-6660

FEBRUARY 28, 1991.

DELIVERY OF IRRIGATION MATERIAL AND GREENHOUSE.

I CONFIRM THE DELIVERY OF IRRIGATION MATERIAL AND GREENHOUSE, AFTER INSPECTING MATERIAL FEBRUARY 28, 1991.

MATERIAL RECEIVED

契約書通り受領は内乙決定は(支払い)
加藤 下し。

J I C A
DR. YASUO KATO

MATERIAL DELIVERED

The material will remain in the AgroMex warehouse on additional 3 uses approximately

AGRO-MEX
TOM FITSCHEN

提出資料 D

建設工事請負契約書類

	<u>頁</u>
1) 契約書	104
2) ORDEN DE INICIO DE CONSTRUCCION	211
3) CORRECCION DEL TRABAJO	212

103

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
(JICA)

DOCUMENTO DE CONTRATO

PARA

LA OBRA DE CONSTRUCCION DE
INFRAESTRUCTURA MODELO

PARA

EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA

EN

POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS

ENTRE LA PARTE CONTRATANTE

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
(JICA)

Y LA PARTE CONTRATISTA

LA EMPRESA "CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE S.A. DE C.V."

Guerrero Negro, 3 de Enero, 1991

INDICE

CONTRATO

1. Características	C-1
2. Objeto de contrato	C-1
3. Variaciones de volunenes de obra	C-1
4. Precio	C-2
5. Forma de pago	C-2
6. Plazo y multa	C-2
7. Obligación indelegable	C-3
8. Provisión de materiales y otros	C-3
9. Fianzas	C-3
10. Via coactiva	C-3
11. Fuerza mayor	C-3
12. Responsabilidad del contratista	C-3
13. Supervisión técnica de la obra	C-4
14. Solución de contraversias	C-4
15. Rescisión	C-5
16. Corrección de trabajos defectuosos	C-5
17. Entrega definitiva	C-5
18. Documento de contrato	C-6
19. Aceptación	C-6

<u>DOCUMENTO DE COMPLEMENTACION</u>	1
---	---

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAP.1. Requerimientos generales	R-1
CAP.2. Obras preliminares	R-7
CAP.3. Movimiento de tierra	R-9
CAP.4. Construcción de hormigón	R-10
CAP.5. Hierro de armadura	R-17
CAP.6. Trabajos de albañilería	R-19
CAP.7. Muro de block	R-20
CAP.8. Revestimiento de azulejos	R-22
CAP.9. Pisos	R-23
CAP.10. Estructura metálica y techado	R-24
CAP.11. Carpintería de madera	R-26
CAP.12. Pintura	R-28
CAP.13. Instalaciones eléctricas	R-29
CAP.14. Instalaciones sanitarias y mecánicas	R-32

PLANOS

No.1. Ubicación general	D-1
No.2. Planta y corte	D-2
No.3. Elevación y sección	D-3
No.4. Cimiento, columna y viga	D-4
No.5. Detalles (cimiento, columna y viga)	D-5
No.6. Instalación interior (eléctrica y sanitaria)	D-6

CATALOGO DE CONCEPTOS

1. Edificio de Inveatigación y Clasificación

- (1) Obra de construcciónBQ-1
- (2) Instalación eléctricaBQ-3
- (3) Instalación sanitariaBQ-4

PROGRAMA DE OBRA 1

FIANZAS

- 1.Fianza de correcta inversión del anticipo 1
- 2.Fianza de cumplimiento y seriedad del contrato 1

INVITACION A LA LICITACION 1

BASE DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA 1

- BA.01. Base para la presentación de la licitaciónB-1
- BA.02. Contenido del sobre "A"B-1
- BA.03. Contenido del sobre "B"B-1
- BA.04. Monto de la propuestaB-3
- BA.05. Reglamentos de la licitación y contratoB-3
- BA.06. Cumplimientos de leyes y decretosB-3
- BA.07. Documentos de garantíaB-3
- BA.08. Documentos adjuntos al contratoB-4
- BA.09. AnticipoB-4
- BA.10. Modificaciones y variaciones de la obraB-4
- BA.11. Rescisión del contratoB-5
- BA.12. Responsabilidad del contratistaB-5
- BA.13. Fuerza mayorB-6
- BA.14. Solución de controversiaB-7
- BA.15. Condición EspecialB-7

PRESENTACION DE LA PROPUESTA 1

NOTIFICACION DE LA NEGOCIACION 1

DATOS ADJUNTOS A LA PROPUESTA 1

CONTRATO

~~Handwritten mark~~

~~Handwritten mark~~

~~Handwritten mark~~

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 y Edificadora de Mulege, S.A. de C.V. 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 19 de Diciembre, 1990, el CONTRATISTA se compromete ejecutar trabajos de construcción de Edificio de Investigación y clasificación de la INFRAESTRUCTURA MODELO para EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS 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 CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS 00/100 PESOS(\$149'999,500.00)

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 Trenta (30%) por ciento del valor estimado de la obra, para la adquisición de materiales y equipos que se utilizará en la obra, osea la suma es de CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA 00/100 PESOS(\$44'999,850.00)

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, 30 de Junio, 1991 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 anticipo mediante otro fianza, con validez de tres (3) 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 los 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 incidán o vengán 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 quién 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 controversia; 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 controversias 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. DOCUMENTOS DE CONTRATO

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

- a) Seguros Bancarios o Fianza.
- b) Especificaciones.
- c) Planos.
- d) Catalogos de Conceptos.
- e) Invitación a la Licitación.
- f) Presentación de la Propuesta.
- g) Notificación de Negociación.

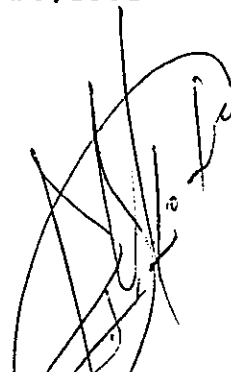
DECIMO NOVENO. ACEPTACION

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

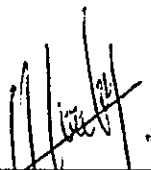
Guerrero Negro, 3 de Enero, 1991



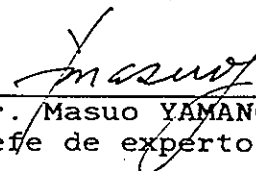
Lic. Hisashi MOCHIZUKI
Director,
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)
Oficina Representativa
en México



Ing. Sergio QUINONES CESEÑA
Gerente,
Constructora y Edificadora
de Mulege S.A. de C.V.



Ing. Hidesusa INOHA
Experto de JICA



Dr. Masuo YAMANOUCI
Jefe de expertos JICA

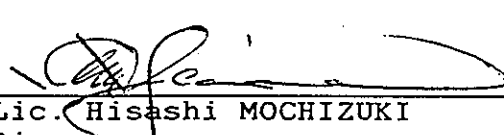
DOCUMENTO DE COMPLEMENTACION

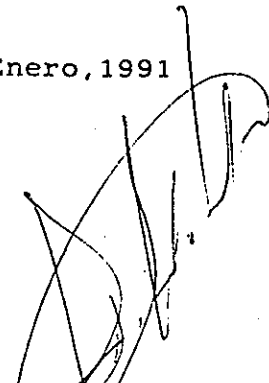
DOCUMENTO DE COMPLEMENTACION

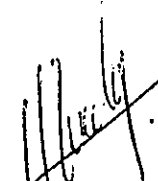
Complementamos las siguientes condiciones al documento de contrato de la obra de INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS.


- 1.- El pago se efectuará en Moneda Nacional, PESOS MEXICANOS (\$).
- 2.- El pago se efectuará mensualmente según la planilla de avance presentada por la Constructora y Edificadora de Mulege S.A., y aprovada por Ingeniero Supervisor.
- 3.- El pago mensual a la Constructora y Edificadora de Mulege S.A. de C.V., se efectuará mediante una ORDEN DE PAGO en el Banco BANAMEX al No.1207-7 (Cuenta de Cheque) de, Sucursal de Guerrero Negro, B.C.S.
- 4.- La empresa Constructora y Edificadora de Mulege S.A. presentará la planilla de avance los días 25 de cada mes al Ingeniero Supervisor.
El día de pago serán los días 1 al 5 de cada mes.

Guerrero Negro, 3 de Enero, 1991

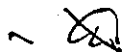
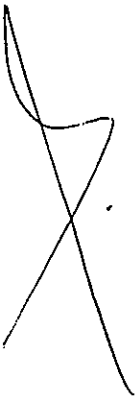

Lic. Hisashi MOCHIZUKI
Director
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)
Oficina Representativa
en México


Ing. Sergio QUIÑONES CESEÑA
Gerente,
Constructora y Edificadora
de Mulege S.A. de C.V.


Ing. Hidesusa INOHA
Experto de JICA


Dr. Masuo YAMANOUCI
Jefe de expertos de JICA

ESPECIFICACIONES TECNICAS



CAPITULO 1. REQUERIMIENTOS GENERALES

1.1 GENERALIDADES

EL objetivo general del Proyecto consiste en la construcción de los sistemas de riego, edificios y las facilidades para el "Proyecto de desarrollo agrícola en zonas aridas"

El proyecto comprende la construcción de las siguientes obras:

a) Edificio de Investigación y Clasificación

compuesto de las siguientes salas.

- Sala de investigación y clasificación.....130m2
- Garaje de maquinarias agrícolas.....120m2
- Deposito de fertilizantes e insecticidas.... 50m2

El propósito de estas especificaciones técnicas generales es exponer los requerimientos para una buena ejecución técnica, tipo de equipo, estructuras y calidad de materiales en base a precios estipulados en el contrato.

Estas especificaciones técnicas generales son parte integrante y esencial del contrato.

No podrá en ninguna hipótesis ser alegado como justificativo o defensa, por cualquier elemento del Contratista, desconociendo, incomprensión, duda ú olvido de las cláusulas y condiciones de estas especificaciones y del contrato así como de todo el contenido del proyecto, NMH (Norma Mexicana de Hormigón e ASTM) y normas específicamente recomendadas para la ejecución, fiscalización y supervisión de las obras. Queda reservado al Ingeniero supervisor el derecho y la autoridad para resolver todo y cualquier caso singular, dudoso ú omiso no previsto en el contrato, en estas especificaciones, en el proyecto y todo que de cualquier forma se relacione o venga a relacionarse directa o indirectamente con la obra en cuestión y sus complementos.

La existencia y actuación de la Supervisión en nada se disminuye la responsabilidad única, integral y exclusiva del Contratista, en lo que concierne a las obras y sus implicaciones próximas y remotas siempre de conformidad con el contrato y demás leyes y reglamentos vigentes. Todas las órdenes dadas por la Supervisión al (los) Ingeniero(s), Director(es)

de la obra, serán consideradas como si fuesen dirigidas al Contratista, por otro lado, todo y cualquier acto efectuado por el (los) referido(s) Ingeniero(s) ú omisiones de responsabilidad del mismo, será considerado para cualquier efecto como siendo del Contratista.

1.2 ALCANCE

a. Las especificaciones de cada trabajo indican los detalles principales de los mismos y las utilizarán estudiando y comparando con los planos teniendo en cuenta la estructura, apariencia y lo funcional para la realización de los trabajos.

En caso de que surjan pequeños detalles que no estén representados, éstos se realizarán siguiendo las indicaciones del Ingeniero Supervisor, sin aumentar el costo contratado.

b. En caso de existir otros métodos y medidas más apropiados para la realización de los trabajos indicados en los planos y en las especificaciones se podrán utilizar, contando con la aprobación del Ingeniero Supervisor y presentando los planos y propuestas bajo la responsabilidad del Contratista.

1.3 DEFINICION

Los siguientes términos tendrán el siguiente significado.

a. JICA

Se refirirá a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón

b. Contratista

Indicará el Contratista definido en el contrato.

c. Ingeniero Supervisor

Representante el Ingeniero Supervisor definido en el contrato.

1.4 DUDAS SURGIDAS RESPECTO AL PROYECTO Y MODIFICACION DE CONDICIONES

En los casos abajo mencionados, el Contratista comunicará de inmediato al Ingeniero Supervisor y recibirá las instrucciones necesarias.

a. Discrepancia en los contenidos de los Documentos del Proyecto

b. Cuando los contenidos de los Documentos del Proyecto no estén claros o cuando surjan algunas dudas al respecto.

c. Falta de coincidencia entre las condiciones de la obra y el contenido de los Documentos del Proyecto.

1.5 PEQUEÑAS MODIFICACIONES

Se realizarán bajo las indicaciones del Ingeniero Supervisor. Se refiere a pequeños cambios de materiales (en cantidades, dimensiones, tipos) especificaciones, métodos de ejecución, ubicación, etc., para mejorar el acabado correspondiente u otros detalles de construcciones. Esto no implicará en ningún concepto modificaciones en el costo contratado.

1.6 TRAMITACIONES EN INSTITUCIONES PUBLICAS

A cargo del Contratista y sin demora alguna correrá la confección de todos los documentos y realización de los trámites ante oficinas públicas y otras relacionadas con la construcción. El Contratista cooperará positivamente en la confección de documentos y realización de trámites correspondientes a la JICA, relacionados con la conclusión y puesta en funcionamiento de la obra. El gasto para estos trabajos correrá por cuenta del Contratista.

1.7 INSPECCION FINAL Y ACEPTACION

El Contratista a la conclusión de las obras, comunicará a la JICA y al Ingeniero Supervisor cuando se consideren las instalaciones terminadas y listas para la inspección final.

JICA e Ingeniero Supervisor efectuarán la inspección final comprobando los materiales usados, la calidad y el estado de la obra ejecutada, y que esté de acuerdo a estas especificaciones y con los planos y normas. La recepción definitiva se hará en presencia de la JICA, supervisión y el contratista, quienes firmarán las actas de recepción.

El Contratista es responsable por el buen funcionamiento de toda la obra, por un período de un año, a partir de la fecha de recepción definitiva de la misma por parte de la JICA; debiendo reparar y reemplazar cualquier parte, o la totalidad de dicha obra conjuntamente con cualquier obra que pudiera desplazarse, cualquier trabajo, accesorio, armadura, instalación,

limpieza, recolección de materiales sobrantes, etc., salvo alguna aclaración específica al respecto.

1.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá poner a disposición de la JICA e Ingeniero Supervisor todos los medios necesarios para facilitar y permitir un eficiente control de los servicios ejecutados ó en ejecución.

La dirección de la obra por parte del Contratista estará a cargo de un ingeniero civil, debidamente registrado en el Consejo Nacional de Ingeniería y práctica profesional comprobada en trabajos de construcciones.

En ausencia del ingeniero titular, deberá quedar en su reemplazo necesariamente un ingeniero civil, previo aviso escrito de la JICA. El Contratista destacará en la obra, en forma permanente, un ingeniero calificado en construcciones. El Contratista deberá mantener siempre un representante junto al plantel de la obra.

Cualquier orden o comunicación de la JICA e Ingeniero Supervisor a su representante autorizado, será considerado como dada directamente al Contratista.

El personal del Contratista empleado en la obra, deberá ser constituido por elementos competentes, sanos y disciplinados y que hayan tenido experiencia en esta clase de trabajos.

El Contratista garantizará los materiales contra defecto, por el precio especificado en el contrato.

1.9 SUPERVISION

Los materiales usados, en trabajo en ejecución y terminado por el Contratista estarán sujetos en todo a la observación, exámen y aprobación del Ingeniero Supervisor. Cuando el Contratista no disponga de personal y equipo adecuado y en cantidad suficiente para mantener el ritmo normal de trabajo, la JICA podrá solicitar la retención, de los certificados de pago. Cualquiera de los materiales o parte de la obra que no se ajusten a las especificaciones, pueden ser rechazadas por la JICA y podrá solicitar la notificación por escrito al Contratista.

El Ingeniero Supervisor dispondrá para todo el trabajo que considere defectuoso su demolición por cuenta y riesgo del Contratista.

Cualquier empleado del Contratista, cuya permanencia en la obra sea juzgada inconveniente por la JICA, deberá ser retirado a simple

requerimiento escrito del Ingeniero Supervisor, su pena de paralización del sector correspondiente a la obra.

Si el Contratista juzgará necesario aumentar el número de horas regulares de trabajo, deberá ampliar sus horarios vigentes siendo de su responsabilidad el pago de trabajo extraordinario. El trabajo en días feriados y fuera del horario normal deberá ser comunicado al Ingeniero Supervisor, con anticipación de 48 horas. El Ingeniero Supervisor tendrá autoridad para suspender el trabajo que no esté ejecutado correctamente, sujeta a decisión final de la JICA.

Si por alguna circunstancia el trabajo efectuado por el Contratista fuera interrumpido, éste comunicará su reanudación la JICA con anticipación mínima del 24 horas.

Toda contratación del personal del Contratista dispuesto para la obra deberá estar de acuerdo con la Ley General del Trabajo y disposiciones existentes afines.

1.10 APROVISIONAMIENTO DE AGUA Y ELECTRICO

El Contratista proveerá e instalará todas las conexiones eléctricas y aguas necesarias para la ejecución del proyecto a su propia cuenta. El consumo va también a cuenta del Contratista.

1.11 SEGURIDAD Y LIMPIEZA

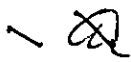
En la ejecución de los trabajos deberá existir plena protección contra el riesgo de accidentes con el personal del Contratista ó terceros.

Durante el progreso de la obra el Contratista deberá mantener todo el lugar que ocupe en condiciones de orden y limpieza y libre de acumulaciones antiestéticas de escombros. Una vez que se haya terminado la obra, el Contratista deberá a expensa propia, remover de las cercanías de las obras, todos los escombros, materiales no usados, encofrados y todo equipo o materiales que le pertenezcan, o que hayan sido usados bajo su dirección durante la construcción.

1.12 CRONOGRAMA DE OBRA

- a) Antes de iniciar los trabajos de la obra, el Contratista elaborará y presentará al Ingeniero supervisor un cronograma de obra, para su aprobación.

b) Será un Cronograma general, abarcando todos los trabajos (Construcciones Civiles, Instalaciones eléctricas, Instalaciones sanitarias, etc.).



CAPITULO 2. OBRAS PRELIMINARES

2.1 INSTALACION DE FAENAS

Bajo "Instalación de faenas" se entiende:

Poner a disposición, transportar, descargar, instalar, mantener, desmontar, cargar y retirar los equipos, máquinas, herramientas, barracas para los obreros, depósitos, combustibles y materiales necesarios para la ejecución de las obras.

El lugar escogido para "Instalación de faenas" deberá ser aprobado por el Ingeniero Supervisor, correspondiendo al Contratista todos los gastos de : alquiler, mantención, accesos al área escogida, etc.

El Contratista constituirá oficina de superficie mínima de 12m², contando con los siguientes muebles : una mesa, sillas, escala, escuadras y un portaplanos, para el Ingeniero Supervisor.

2.2 CERCOS PROVISORIOS

En caso necesario, construirá, previa consulta con el Ingeniero Supervisor, un cerco provisorio rodeando el sitio de la obra, a fines de evitar la entrada de personas ajenas que pueden ocasionar daños, al personal, equipos o materiales.

2.3 LETREROS

El Contratista confeccionará y colocará carteles establecidas por las leyes estatales, carteles de la construcción.

2.4 REPLANTEO

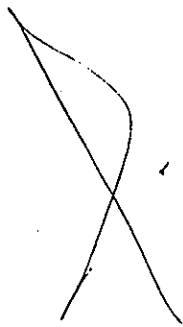
Con anterioridad a la ejecución del replanteo, el Contratista estudiará suficientemente los planos correspondientes y se responsabilizará en las medidas, paralelismo, perpendicularismo, etc., de los edificios.

Los caballetes utilizados en el replanteo se ubicarán en lugares que no estorbe los trabajos de las construcciones y quedarán bien protegidos, Las estacas y listones de madera no serán menores de 2"x3"y1"x3", respectivamente.

El Contratista suministrará materiales y manos de obra necesaria para la realización de los trabajos de replanteo. Los gastos por estos trabajos correrán por cuenta del Contratista.

2.5 NIVEL DE REFERENCIA

- a) Los niveles de referencia serán ubicados en lugares libres de movimientos. En caso de que no existan lugares apropiados para su ubicación, serán colocadas estacas de hormigón o de fierro y serán protegidos adecuadamente.
- b) Los niveles de referencia serán instalados con la presencia del Ingeniero Supervisor.



- 22

[Handwritten signature]

CAPITULO 3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1 ALCANCE DE LA OBRA

El movimiento de tierras incluirá el trabajo que fuese necesario de ejecutar, para desbrozar, desmontar, nivelar, excavar, cortar, rellenar, compactar, limpiar escombros, todo lo cual se hará en la forma que se requiere para la completa ejecución del trabajo, para la instalación de las obras e implementación indicada en los planos y especificaciones, se incluye en esta trabajo cualquier operación complementaria que fuese necesaria para completar apropiada satisfactoriamente todo el trabajo especificado.

3.2 EXCAVACION

- a. La excavación de tierra deberá efectuarse de conformidad con el proyecto, tomando precauciones para que las zonas excavadas no queden desequilibradas o flojas.
- b. A medida que progrese la excavación se cuidará especialmente en el comportamiento de sus taludes, a fin de evitar deslizamientos. Cuando la excavación demanda la construcción de entibados, éstos serán proyectados y construídos por el Constratista bajo su responsabilidad.

3.3 RELLENO Y COMPACTACIÓN

- a) Antes de realizar el relleno, se quitarán todos los encofrados para que no se queden enterrados.
- b) En el relleno se emplearán tierras arenosas de buena calidad. Podrán emplear tierras de excavación, previa autorización del Ingeniero Supervisor.
- c) La tierra empleada en el relleno será humedecida adecuadamente. Estas serán colocadas en capas de 15 cm de espesor y compactados suficientemente.
- d) El relleno se realizará después de haber verificado la resistencia del hormigón de las fundaciones, vigas de fundación, etc.

CAPITULO 4. CONSTRUCCION DE HORMIGON

4.1 GENERALIDADES

El Contratista deberá suministrar toda la mano de obra, materiales, herramientas y equipo para la construcción de hormigón armado y ciclópeo tal como se indica en los planos. El objeto de la presente sección es el de especificar los materiales, dosificación, mézclado, colocación y curado de los hormigones.

4.2 INFORMACION SOBRE LAS DIFERENTES FASES DE TRABAJO

El Contratista informará por escrito al Ingeniero Supervisor sobre la técnica a emplearse en las fases de trabajo más abajo enumeradas y pedirá la autorización escrita del Ingeniero Supervisor. Esta autorización no liberará de ningún modo al Contratista de su plena responsabilidad.

- Fases del trabajo que el Contratista deberá explicar al Ingeniero Supervisor
- Encofrado (debe ser controlado y aceptado por el Ingeniero Supervisor.)
- Colocación de la armadura (ésta debe ser controlada y aceptada por el Ingeniero Supervisor.)
- Preparación de la mezcla, su transporte, el vaciado y la compactación del hormigón.
- Trabajos con hormigón a temperaturas extremas (altas y bajas).
- Curado del hormigón.

4.3 TIPOS DE HORMIGON

En toda obra se utilizarán solo dos tipos de hormigones; el tipo "A" para estructuras de hormigón armado y el tipo "B" para estructuras de hormigón ciclópeo ó pisos según la siguiente table:

Tabla 1 : Requisitos del Hormigón

Clase	TIPO "A"	TIPO"B"
- Momenclatura según norma DIN	Bn 250	Bn 150

- Resistencia característica cúbica (ws/cm²) Bk	250	150
- Resistencia característica cilíndrica Bkc:	200	120
- Mínima resistencia media cilíndrica a los 28 días (Kp/cm²) Bc:	280	190
- Mínima cantidad de cemento por m³ de hormigón (Kg)	300	250
- Máximo tamaño de agregado(pulgadas)	1"	1"
- Máximo asentamiento por el método del cono de Abrahms	1"-2"	1"-2"
- Agregados	Grava-Arena	Grava
- Dosificación en volumen	sí	sí

Tabla 2 : Porcentaje de Pesos que Pasa de Agregados para la Composición del Hormigón

Diámetro del tamiz(mm)	Hormigón fijo A
31.5	100
16	62-80
8	38-62
4	23-47
2	14-37
1	8-28
0.2	1-8

4.4 COMPOSICION DEL HORMIGON

La determinación de las proporciones de cemento, agregado fino y agregado grueso para el hormigón se hará de acuerdo a lo que se indicó en las tablas 1 y 2. La determinación de la proporción agua-cemento, se hará una vez que los materiales propuestos por el Contratista hayan sido aceptados.

4.5 MEZCLA DE PRUEBA

Se determinarán las proporciones sobre la base de mezcla efectuadas con los materiales a emplearse en la obra.

Las proporciones serán necesarias para producir un hormigón con el contenido mínimo de cemento dados en la tabla 1, dentro de una tolerancia de más ó menos 2%.

Si por motivos de fuerza mayor hay un cambio referente a las características de los componentes, el Contratista efectuará nuevas pruebas y determinará nuevas dosificaciones que reúnan los requisitos dados en las tablas 1 y 2. Si esta nueva dosificación requiere un aumento del contenido de cemento, no se compensará al Contratista los gastos adicionales por este concepto.

La relación agua-cemento deberá ser tal que la mezcla tenga una consistencia plástica.

4.6 AJUSTE EN LAS PROPORCIONES

Ajuste para Variación de la Trabajabilidad

Si no se puede obtener un hormigón de trabajabilidad deseada con las proporciones originalmente fijadas, se harán los cambios en el peso de los agregados que sean necesarios, siempre que no se varíe el contenido de cemento, a menos que dicha variación quede contenida en el punto 4.5 de este artículo.

Ajuste para Materiales Nuevos

No podrá efectuarse cambios en el origen y características de los materiales sin la debida información del Ingeriero Supervisor y no se podrán emplear tales materiales hasta su aceptación y fifado nuevas proporciones basadas sobre ensayos efectuados con mezcla de pruebas.

4.7 CEMENTO

El cemento que se empleará será del tipe Portland Normal (especificaciones según DIN 1164 ó ASTM-N-85 ó C-150 de la ASTM tipo I ó II) y de marca aprobada por el Ingedniero Supervisor. Se deberá usar cemento de un solo tipo en la obra. En ningún caso se permitirá en una sección de la obra el uso de cemento de marcas diferentes ni en un solo vaciado continuo del hormigón.

El Contratista proveerá medios adecuados para almacenar el cemento y protegerlo de la humedad.

Las bolsas de cemento que por cualquier circunstancia hayan fraguado parcialmente o que contengan terrones de cemento aglutinados serán rechazadas.

El uso del cemento recuperado de las bolsas que no esté en su envase original o cuyo embalaje haya sido cubierto no será permitido.

4.8 AGUA

El agua de amasado para el hormigón deberá ser aprobada por el Ingeniero Supervisor y carecerá de aceites, ácidos, alcalos, sustancias vegetales, azúcar y otras impurezas.

4.9 AGREGADOS

Los agregados no deberán contener impurezas perjudiciales, el lavado de los mismos sea obligatorio por parte del Contratista. Para hormigones Tipo "A", los agregados se deberán suministrar en dos grupos de granulación (menor a 4 y mayores a 4mm).

Los agregados tendrán una graduación informe entre sus límites especificados (DIN-1045)

4.10 AGREGADOS FINOS

Los agregados finos se compondrán de arenas naturales. Los agregados finos provenientes de distintas fuentes de origen o acopio, ni usarse en forma alternada en la misma obra de construcción sin previo aviso del Ingeniero Supervisor, agregados finos no podrán contener sustancias perjudiciales que excedan de los siguientes porcentajes en peso :

Terrones de arcilla	AASHO T-112	1%
Carbón o lignito	AASHO T-113	1%
Material que pase por del tamiz No.200	AASHO T-11	3%

Todos los agregados finos deberán carecer de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas.

Los requisitos dados de graduación son los límites extremos a utilizar. A los fines de determinación del grado de uniformidad se hará la comprobación del módulo de fineza por muestras representativas enviadas por el Contratista de todas las fuentes de aprovisionamiento que el mismo

se proponga usar.

Los agregados finos de cualquier origen que acusen una variación del Módulo de Fuerza mayor de 0.02 en más o menos, con respecto al M.F. medio de las muestras representativas, serán rechazadas.

4.11 AGREGADO GRUESO

Los agregados gruesos para el concreto, se compondrán de piedras trituradas, gravas naturales u otros materiales inertes, aprobados de características similares que se compongan de piezas durables y carentes de recubrimiento adheridos é indeseables.

Los agregados guesos no podrán contener sustancias perjudiciales que excedan en los siguientes porcentajes en peso :

Terrones de arcilla	AASHO T-112	0.25%
Piezas planas o alargadas (longitud mayor que 5 veces su espesor máximo)		10%
Material que pase por el tamíz No.200	AASHO T-11	1%

Los agergados gruesos deberán carecer de impurezas orgánicas perjudiciales.

Los agregados gruesos deberán tener un porcentaje de desgaste no mayor de 50% a 500 RPM, al ser sometidos al ensayo de abrasión "Los Angeles"

4.12 LAVADO Y HUMEDECIDO

Todos los agregados finos y gruesos deberán ser lavados antes de ser usados en el hormigón. El agregado grueso deberá ser humedecido un día antes del vaciado, de modo de estar saturado y superficialmente seco(S.S.S) en el vaciado.

4.13 DOSIFICACION

La dosificación estará dada en peso de todos los componentes que conforman el hormigón. Se podrá dosificar en volumen siempre y cuando se obtengan los datos específicos para sus conversión de un análisis de agregados en laboratorio.

Para una dosificación en volumen (equivalente a la dosificación en peso) el volumen será medido exactamente mediante cajones preparados para tal

efecto.

No se permitirá medir el volumen mediante carretillas y tampoco se permitirá dosificar usando palas.

4.14 MEZCLADO

El hormigón será mézclado en el lugar de la obra mediante una mézcladora mecánica apropiada y aprobada por el Ingeriero Supervisor. En ningún caso se permitirá mézclado a mano, salvo expresa autorización escrita por el Ingeniero Supervisor y para volúmenes relativamente pequeños.

El tiempo de mézclado no será menor de 1 minuto y no mayor a 2 minutos después que todos los componentes hayan sido introducidos a la mézcladora. No se podrá emplear mézcladora cuya capacidad sea inferior a la de una mézcla con una bolsa completa de cemento. El hormigón será mézclado únicamente en las cantidades necesarias para su uso inmediato. No se permitirá una reactivación del hormigón.

Los hormigones que carezcan de las condiciones de consistencia en el momento de su colocación no podrán ser utilizados y serán retirados y desechados sin compensación alguna al Contratista.

4.15 ENCOFRADOS

Los encofrados deberán diseñarse y construirse bajo responsabilidad exclusiva del Contratista basándose en la carga prevista y deben ser sacados sin dañar el hormigón. Los encofrados se harán de madera sin torceduras ni agujeros, serán de superficies sanas, lisas y del contorno deseado.

No se admitirán encofrados con juntas abiertas.

La estructura de madera o andamios y cimbras que sujetarán los encofrados, debdrán ser calculados y dispuestos para evitar deformaciones en el vaciado y fraguado del hormigón terminado tenga la forma y dimensiones indicadas en los planos.

4.16 COLOCACION DE HORMIGON

Luego de tener la excavación de zapatas completamente nivelada se procederá a colocar una carpa de hormigón pobre de nivelación final de un espesor de 5 cm. Sobre esta capa se procederá al replanteo con instrumentos topográficos (teodolito) para proseguir con el encofrado.

Todo hormigón será colocado en el sitio antes que haya comenzado el

fraguado inicial y en todos los casos dentro de 20 minutos después de su mézclado.

La colocación del hormigón se efectuará en encofrados completamente limpios y bién preparados, la altura de caída libre de la mézcla no deberá sobrepasar los dos metros.

La compactación se realizará en capas de 30 cm. El tiempo de compactación no deberá ser tan largo que la mézcla corra peligro de que sus agregados se separen.

El número de los vibradores aplicados deberán ser suficientes para garantizar una compactación adecuada.

4.17 CURADO DE HORMIGON

Todas las superficies expuestas de hormigón se mantendrán húmedas durante 7 días por lo menos, después de su colocación.

4.18 DEENCOFRADO

Los encofrados se construirán de tal forma que puedan ser removidos sin necesidad de golpearlos o de palanquearlos contra el hormigón y se retirarán de modo que eviten daños en el hormigón y se asegure la completa seguridad de todas las partes de la estructura. Cualquier defecto descubierto al retiro del encofrado deberá ser reparado inmediatamente, de acuerdo a las instrucciones del Ingeniero Supervisor.

Los encofrados no se retirarán hasta que el hormigón se haya endurecido lo suficiente como para sostener con seguridad su propio peso y las sobrecargas que pudiesen ser colocadas.

CAPITULO 5. HIERRO DE ARMADURA

5.1 GENERALIDADES

Este trabajo consistirá en la colocación de barras de hierro, de la clase, tipo y tamaño fijados, de acuerdo con las presentes especificaciones y de conformidad con las exigencias establecidas en los planos.

5.2 MATERIAL

El hierro de armadura deberá cumplir con los requisitos del ASTM y tener los siguientes requisitos :

Forma de fabricación	Acero redondo
Forma de superficie	Estriado oblicuo
Denominación	St 42/50
Límite de fluencia	
(Kp/cm ²) (min)	4,200
Resistencia a la tracción	
(Kp/cm ²) (min)	5,000
Elongación de rotura 5 ₁₀ en % (min)	10
Diámetro que se fabrican dst(ma)	6 a 28

En ningún caso se deberá hacer uso de hierros desconocidos.

El Contratista tendrá especial cuidado en utilizar barras con secciones calibradas en milímetros o pulgadas. Es obligación del mismo presentar el certificado de aprobación de calidad del acero estipulado así como el diagrama tensión - elongación del acero especificado al Ingeniero Supervisor.

5.3 DOBLADO Y COLOCACION

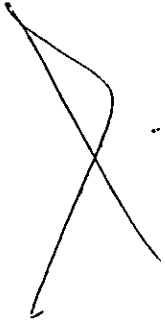
Todas las barras estarán libres de suciedad, aceite, pintura, grasa, escamas y óxidos en el momento de su colocación. Cuando se requiera doblar las barras, dicha operación deberá efectuarse con exactitud y en frío. Las barras que presenten fisuras ú hendiduras en los puntos de doblado, serán rechazadas. Los hierros serán amarrados con el alambre entre sí, en las intersecciones.

Las distancias de separación con los moldes o encofrados serán dispuestas de acuerdo con los planos. Esta distancia será asegurada en la obra mediante el uso de separadores de bloques de mortero premoldeador y asegurados con alambre embutido en los bloques.

La colocación y fijación de los hierros en cada sección de la obra deberá ser aprobada por el Ingeniero Supervisor., antes que se proceda a vaciar el hormigón en tales secciones.

5.4 EMPALMADOS DE LAS BARRAS DE REFUERZO

Las barras principales de refuerzo, se empalmarán solamente en los lugares indicados en los planos, a menos que se obtenga autorización y ésta indique la longitud de empalme.



- 22

CAPITULO 6. TRABAJOS DE ALBANILERIA

6.1 GENERALDADES

Estos trabajos se regirán a las normas citadas en (4.1), siempre que no diga lo contrario en algún otro párrafo.

6.2 MORTEROS

Donde los planos lo especifiquén, se usarán los siguientes morteros :

Símbolo	Aplicación	Aglomerante	Proporciones de mezcla (en volúmen)
M1	Mampostería de Brocke	Cemento	1 : 4
M2	Revoque interior (elementos a la interperie)	Cemento	1 : 2 : 6
M3	Mortero para asiento de mosaico o parket	Cemento	1 : 3

El tipo de cal a usarse será cal en polvo (en secos) de origen conocido, bien molida y libre de gránulos.

CAPITULO 7. MURO DE BROCK

7.1 GENERALIDADES

- a) El presente capítulo comprende la construcción de muros.
- b) El Contratista, antes de proceder a la construcción, preparará plano de colocación de brocke basándose en el plano arquitectónico y estructural. Este recibirá la aprobación del I.S. antes de iniciar los trabajos.
- c) Cuando el Contratista encuentre materiales y métodos de ejecución diferente de lo especificado en este Capítulo para mejorar favorablemente las cualidades, éste presentará al I.S. todos los datos necesarios para poder tomar su decisión.
- d) Los formas y medidas de brocke que serán empleados en la construcción están indicados en los planos arquitectónicos.

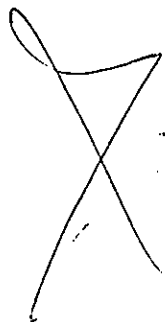
7.2 BROCKE

- a) El Contratista presentará al I.S una lista con el nombre de la fábrica, su producción, el método empleado en la fabricación y muestras de brocke para su aprobación.
- b) Por principio, se emplearán brocke de la misma fábrica.

7.3 COLOCACION DE BROCKE

- a) Todos los brockes deberán mojarse abundantemente, antes de su colocación. Se colocarán en hiladas perfectamente horizontales y a plomada.
- b) Las alturas, principalmente de los brockes vistos, serán rigurosamente respectado ya que éstas influyen en las alturas de las aberturas, vigas, etc. Estas alturas están proyectadas de tal forma que siempre sean multiplos de 90mm (75mm) a partir del piso terminado.
- c) Con el fin de permitir el asentamiento de los muros colocados entre losas y/o vigas de hormigón armado se dejará sin colocar las últimas hiladas superiores de brockes continuas a la viga o losa, hasta que

hayan transcurrido por lo menos siete días. Una vez que el muro haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando firmemente los brockes, excepto en los muros de brockes vistos.



- 2

A handwritten signature or set of initials, possibly 'H', located in the lower right quadrant of the page.

CAPITULO 8. REVESTIMIENTO DE AZULEJOS

Comprende el suministro y colocación de azulejos blancos de dimensiones 15 × 15 cm. para todo los ambientes señalados en planos y en la planilla de acabados.

El mortero de colocación tendrá la mezcla de 1:3 (cemento-arena).

El muro deberá ser mojado previamente al enjalarro de mortero. así como los azulejos para evitar la absorción del agua de la mezcla.

Las alturas serán las que señalan en planos.

La nivelación deberá ser perfecta y las puntas continuas y completamente alineadas con una separación constante de 2mm.. Las juntas de azulejos se determinarán con masilla de cemento blanco.

No se admitirán piezas fracturadas por un mal corte.

Luego de masillar las juntas, el azulejo deberá ser limpiado completamente y estar libre de manchas.



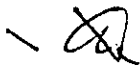
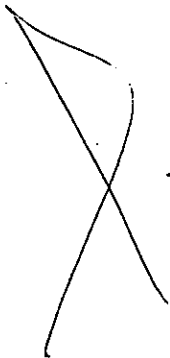
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CAPITULO 9. PISOS

9.1 PISO DE HORMIGON (SUPERFICIE EXPUESTA)

El piso de hormigón será acabada en el momento de vaciado del hormigón. Se utilizará hormigón con poco asiento (Slump) y será compactado con el vibrador. Se cuidará en el nivel de piso y será terminado con la llana metálica aprovechando el momento más apropiado.



CAPITULO 10. ESTRUCTURA METALICA Y TECHADO

10.1 GENERALIDADES

Este trabajo consistirá en la construcción y colocación de estructura metálica fabricadas en planta y lugar de la obra, de acuerdo a las especificaciones presentes y conforme a lo establecido en los planos. Asi mismo comprende la construcción de soporte para la sujeción de la cubierta.

10.2 ACERO ESTRUCTURAL

Los aceros a utilizarse deberá ser de tipo ASTM-A-36, sus características serán los siguientes :

Resistencia requerida.

Resistencia a la tensión, Ks, [Mpa]	58-80[400-550]
Punto de sometimiento, minimo Ksi [Mpa]	36 [250]
Resistencia a la elongación en 8" [200mm], min,%	20
Resistencia a la elongación en 2" [50mm], min,%	23

10.3 CONSTRUCCION

La construcción se regirá a los detalles indicados en los plano. Al ser estructuras de viga armada deberá distribuir las Construcciones en planta y en el lugar de la obra.

Construcción en la planta será los armados de vigas; viga horizontal deberá ser de una sola pieza, los empalmes deberá realizarse con soldadura y con refuerzo de placa.

Construcción en el lugar de la obra será la colocación de las estructuras armadas, canales para soporte del techo y soldaduras menores.

Las estructuras armadas deberán estar alineadas y perpendicularmente.

Una vez armada la estructura deberá pintar dos manos de pintura anticorrosiva y dos mano de pintura al aceite.

10.4 SOLDADURA

Las soldaduras a realizar deberá regir a la norma ASME de Caldera y Tanque de Presión del Tipo 30, 40, ó 50.

La resistencia mecánica de soldadura deberá ser la siguiente;

Resistencia a la tensión, Ksi [Mpa]	60-85[415-585]
Punto de sometimiento, min. Ksi [Mpa]	35 [240]
Resistencia a la elongación en 2" [50mm], min, %	
Longitudinal	30
Transversal	22

Antes de iniciar la soldadura deberá estar libre de corrosiones, y por cada capa de soldadura deberá quitar las escamas (escoria).

10.5 CUBIERTA DE CHAPA GALVANIZADA

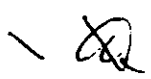
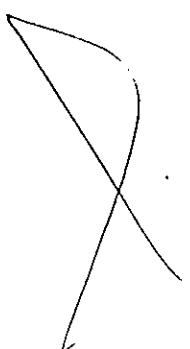
Consiste en el suministro y colocación de chapa galvanizada ondulada de acuerdo a las dimensiones exigidas en los planos.

El sistema de construcción deberá regirse al manual práctico del fabricante, especialmente en lo que respecta a su colocación, traslapes longitudinales, transversales, número de elementos de fijación, etc.

Los elementos de fijación tirafondos de hierro galvanizado con arandela de PVC. Se deberá tener extremo cuidado en no deformar la chapa al presionar con tirafondos, para lo cual éstos una vez atornillados hasta el tope de la chapa deberán girar en sentido contrario al de su colocación 3/4 de vuelta.

Aquellas chapa que antes o después de su colocación presenten deformaciones serán cambiadas sin derecho a costo adicional bajo ningún motivo.

La medición se realizará por superficie proyectada.



CAPITULO 11. CARPINTERIA DE MADERA

11.1 GENERALIDADES

Comprende la construcción y colocación en madera maha o pino de primera calidad de puertas, ventanas, y marcos que deberán ser cepillados, masillados, lijados y pintados. Antes de proceder al pintado de la madera, el Contratista recabará la aprobación del Ingeniero Supervisor.

La madera estará exenta de ojos y rajaduras y será secada y tratada. Se exigirá un contenido de humedad máxima del 10%. La pintura será al aceite y en los colores que establezca el Ingeniero Supervisor. El concepto comprende chapas "Triplay", picaportes, bisagras, etc.

11.2 MARCOS PARA PUERTAS Y VENTANAS

Serán construídos siguiendo las indicaciones de los planos de detalle respectivos, se colocarán en el centro de los vanos fijándose firmemente mediante cuatro pares de clavos de anclaje de 4" empotrados en el muro. Su colocación deberá mantener una estricta verticalidad y respetar la relación de perpendicularidad. El concepto comprende dos manos de pintura al aceite. La sección de los marcos será de 2" x 4".

11.3 PUERTAS

Serán del tipo tablero, trabajadas en ambas caras, exentas de empalmes intermedios.

Su colocación incluye 3 bisagras de 4" por hoja con tornillos de 1 1/2", chapas triplay de caja ancha y de embutir con galador tipo manguito.

Cada cerradura tendrá diferente llave. El tipo de chapa será escogido por el I.S.. En puertas que exigen quincallería especial se deberá considerar las incidencias de los mismos.

Las puertas una vez colocadas y previamente lijadas y masilladas deberán llevar dos manos de pintura al aceite.

El bastidor será de 2" y 4" y con molduras decorativas.

Se pagarán por metro cuadrado colocadas y aprobadas.

11.4 VENTANAS

Serán construídas en madera maha o pino de 2" x 3" de acuerdo a planos detalle. Su sujeción se efectuará mediante 2 bisagras de 4", se incluyen dos picaportes de aluminio de 3" por hoja bariante y dos manos de pintura

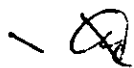
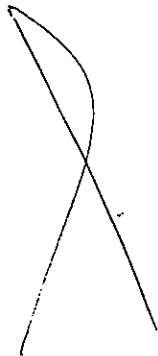
al aceite, así como junquillos de madera de 2 x 1 cm. con bordes boleados y juntas de esquina a 45°. Este concepto incluye el suministro y colocación de vidrios y junquillos.

Se pagarán por metro cuadrada colocadas y aprobadas.

11.5 VIDRIOS DOBLES

Irán adosados a los marcos y asegurados con junquillos.

Se colocarán en ventanas comunes.



CAPITULO 12. PINTURA

12.1 GENERALIDADES

El Contratista deberá preparar su presupuesto para la aplicación de dos manos de pintura en muros interiores y exteriores.

12.2 PINTURA DE MUROS

Se refiere a la aplicación de pintura látex al agua en todos los muros interiores.

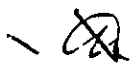
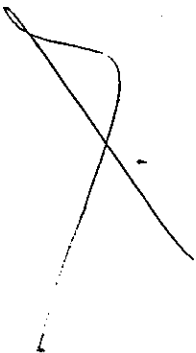
Se procederá al lijado y masillado de las partes donde fuera necesario para pasar una mano de agua de cola como imprimante y posteriormente dos manos de pintura en los colores que señale.

Antes de pasar la segunda mano se deberá esperar a que la primera esté seca. Se incluye el pintado de vigas, columnas, entrantes, etc.

El color final deberá presentar un aspecto homogéneo.

12.3 PINTURA DE COLUMNAS

Exteriormente se pintarán con pintura también látex al agua color concreto las partes de columnas que sobresalen de las paredes. Las columnas serán pintadas en todo su perímetro. Se entiende que se pasará también dos manos de pintura.



CAPITULO 13. INSTALACIONES ELECTRICAS

13.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

(1) PLANOS Y ESPECIFICACIONES

- a) Los planos y las especificaciones están preparadas en conformidad con las normas del Japón.
- b) En cuanto al uso de productos disponibles en el mercado mexicano, se usarán productos equivalentes a los especificados en las normas.
- c) En cuanto al uso de productos disponibles en terceros países a excepción de los productos especialmente señalados, será necesario obtener la debida aprobación del Ingeniero Supervisor.
- d) Todos los equipos y materiales usados en las instalaciones serán artículos nuevos.
- e) El voltaje de los equipos y materiales será de 220V en el sistema trifásico y de 110V en el sistema monofásico, normalmente.

(2) NORMAS Y ESPECIFICACIONES

Las instalaciones se basarán en las normas y especificaciones que se indican a continuación.

- a) IEC : Standards of the International Electronical Commission
- b) Normas y Reglamentos Mexicanas

(3) REQUISITOS GENERALES EN COMUN

- a) Todas las redes de conductores eléctricos que llegarán hasta la carga deberán estar dotadas de conductores a tierra.
- b) Todos los tubos expuestos deberán ser acabados con pintura de color señalado.
- c) Todos los tubos vacíos deberán llevar alambres dentro para facilitar la instalación de los conductores en futuro.

d) En principio, todos los tubos conectados con las cargas de la sala deberán ser colocados en el cielorraso.

e) Las tuberías subterráneas que van en el exterior estarán dotadas de señales indicadores.

13.2 CONDICIONES GENERALES

(1) Las normas, reglamentos y leyes pertinentes de México relacionados con la obra serán estrictamente cumplidas.

(2) Planos de obra, planos de talleres de los equipos construidos en la fábrica, dibujos de tamaño real, etc., necesarios para las instalaciones serán preparados de antemano y aprobados por el Ingeniero Supervisor.

(3) Los productos mexicanos o de tercer país usados en las presentes instalaciones estarán en conformidad con las normas mexicanas pertinentes.

(4) En el momento de conclusión de la obra, el Contratista deberá llevar a cabo las inspecciones y pruebas relativas a la apariencia externa y las funciones de cada equipo y/o sistema en presencia del Ingeniero Supervisor y deberá además presentar los datos respectivos.

(5) En el momento de conclusión de la obra, el Contratista deberá preparar los planos de terminación, que deberán ser aprobados de antemano por el Ingeniero Supervisor para luego presentarlos.

(6) En el momento de conclusión de la obra, el Contratista deberá preparar y presentar los manuales de manejo y de mantenimiento de cada equipo y/o sistema.

(7) En el momento de conclusión de la obra, el Contratista deberá hacer una explicación detallada de la totalidad de los sistemas y/o equipos a la(s) persona(s) responsables de su mantenimiento y manejo, y deberá además llevar a cabo el entrenamiento necesario.

(8) En el caso de cualquier avería o funcionamiento incorrecto de los equipos y/o sistemas después de su entrega, debido a defectos en el

material usado y/o en las obras ejecutadas, el Contratista deberá subsanar de inmediato y gratuitamente todos los defectos.

13.3 CONDICIONES PARTICULARES

La instalación eléctrica se divide en los siguientes conceptos, que serán ejecutadas de conformidad con las leyes, reglamentos y normas pertinentes de Japón y de México.

(1) INSTALACION DE LA LINEA PRINCIPAS DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA

Este concepto abarca la instalación de alambres para suministro de energía eléctrica del tablero de distribución de 220V/110V. ubicado al tablero de distribución de alumbrado.

- a) Los alambres y cables usados serán productos de conformidad con la norma NEMA o equivalente.
- b) Los tubos usados serán productos de conformidad con la norma NEMA o equivalente.

(2) INSTALACION DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO Y DE TOMACORRIENTE

Comprende la fabricación e instalación de los tableros de distribución, suministro e instalación de los artefactos de alumbrado, tomacorrientes, interruptores, etc., y el tendido de alambres.

- a) Los tableros serán iguales a los descritos en el inciso 2.3-a).
- b) Las lámparas fluorescentes, serán de voltaje normalmente disponibles en México.
- c) Los interruptores y comutadores serán productos de conformidad con la NEMA o equivalente.
- d) Excepto en los casos señalados especialmente, los tomacorrientes de 220V serán compatibles con enchufes de cuchillo y de tipo redondo y estarán dotados de terminal de puesta a tierra.
- e) Las cajas y placas usadas serán productos de conformidad con la norma NEMA o equivalente.

CAPITULO 14. INSTALACIONES SANITARIAS Y MECANICAS

14.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Deberán suministrarse de materiales, mano de obra, equipo, maquinarias e instalación para todos los trabajos que se consideren necesarios para la realización de esta obra, siguiendo estrictamente lo indicado en las presentes especificaciones, especificaciones especiales y planos.

Los trabajos comprenden:

- (1) Instalación para el suministro de agua potable (exterior e interior)
- (2) Instalación de desagüe y ventilación (exterior e interior)
- (3) Instalación de artefactos sanitarios

14.2 CONDICIONES GENERALES

Para la realización de esta obra, en caso de los equipos y las maquinarias no describiesen en dichos documentos, se aplicarán las normas nacionales de México. Para las reglas técnicas y de ejecución, se aplicarán las normas de México.

Cualquier cambio necesario durante la ejecución de la obra será motivo de consulta y aprobación del Ingeniero Supervisor.

14.3 CONDICIONES PARTICULARES

(1) SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

- a) Se almacenará el agua procedente de la estación de bombeo en el tanque receptor instalado en la obra. Este será elevado al tanque elevado para ser distribuída por gravedad en los edificios. Los tanques serán instalados por el Propietario.
- b) Se empleará tubo de cloruro de vinilo rígido (PVC) o equivalente para la distribución.
- c) Las válvulas deberán tener resistencia suficiente como para soportar una presión de 5 kg/cm² o más. Estas válvulas serán de bronce.
- d) Por principios, la profundidad de los tubos enterrados en el suelo deberá ser de 0.5 m o mayor, contando a partir del nivel proyectado

del terreno. Los tubos enterrados debajo de los lugares donde pasan los vehículos, deberán tener una profundidad igual y mayor a 1.0 m, protegiendo con tubos protectores de hormigón.

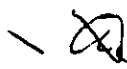
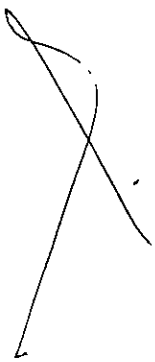
- c) Cuando se entierran en paralelo los tubos de alimentación y de desagüe, éstos deberán mantener una distancia (vertical) mínima de 0.50 m, colocando en un nivel superior los tubos de alimentación. También se respetarán estas reglas en los cruces. Se realizarán pruebas de presión de 7 kg/cm² y obtendrá la aprobación del Ingeniero Supervisor, antes de ser empotrado los tubos en el suelo, pisos, paredes, etc.
- f) Antes de la colocación, los accesorio de las instalaciones de agua, y los tubos deberán ser limpiados con cepillos para obtener la aprobación del Ingeniero Supervisor.

(2) DESAGÜES Y SUS VENTILACIONES CORRESPONDIENTES

- a) Las aguas servidas y negras procedentes de los retretes y lavabos, etc., si es necesario, pasarán por el interceptor de grasas. Luego serán colectadas en la cámara séptica y serán filtradas en el suelo.
- b) Las tuberías de desagüe y de ventilación a emplearse en las instalaciones serán de cloruro de vinilo rígido (PVC) o equivalente.
- c) Las pendientes de tuberías se ejecutarán de acuerdo a los planos.
- d) Se cuidará suficientemente en la colocación de las tuberías en el suelo para que el peso se distribuya uniformemente en la base. Si es necesario, las tuberías que van debajo de los pavimentos serán protegidas adecuadamente con tubo protector de hormigón, contra los pesos de los vehículos.
- e) Las bocas de inspección de los desagües serán de mampostería de brocke, de acuerdo a los planos. Las tapas para estas bocas serán de hormigón, tendrán formas apropiadas como para poder ser removidas fácilmente para la inspección.

(3) INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

- a) Los artefactos sanitarios a emplearse en las instalaciones serán de productos mexicanos o de terceros países.
- b) Todos los accesorios metálicos, tales como griferías, deberán ser cromados.
- c) Se realizarán un estudio de las posiciones de los artefactos, tales como inodoros, migitorios y lavabos, etc., antes de la colocación para obtener la aprobación del Ingeniero Supervisor.
Se utilizarán masillas y pernos en la colocación para permitir la remoción en caso de que se necesario.

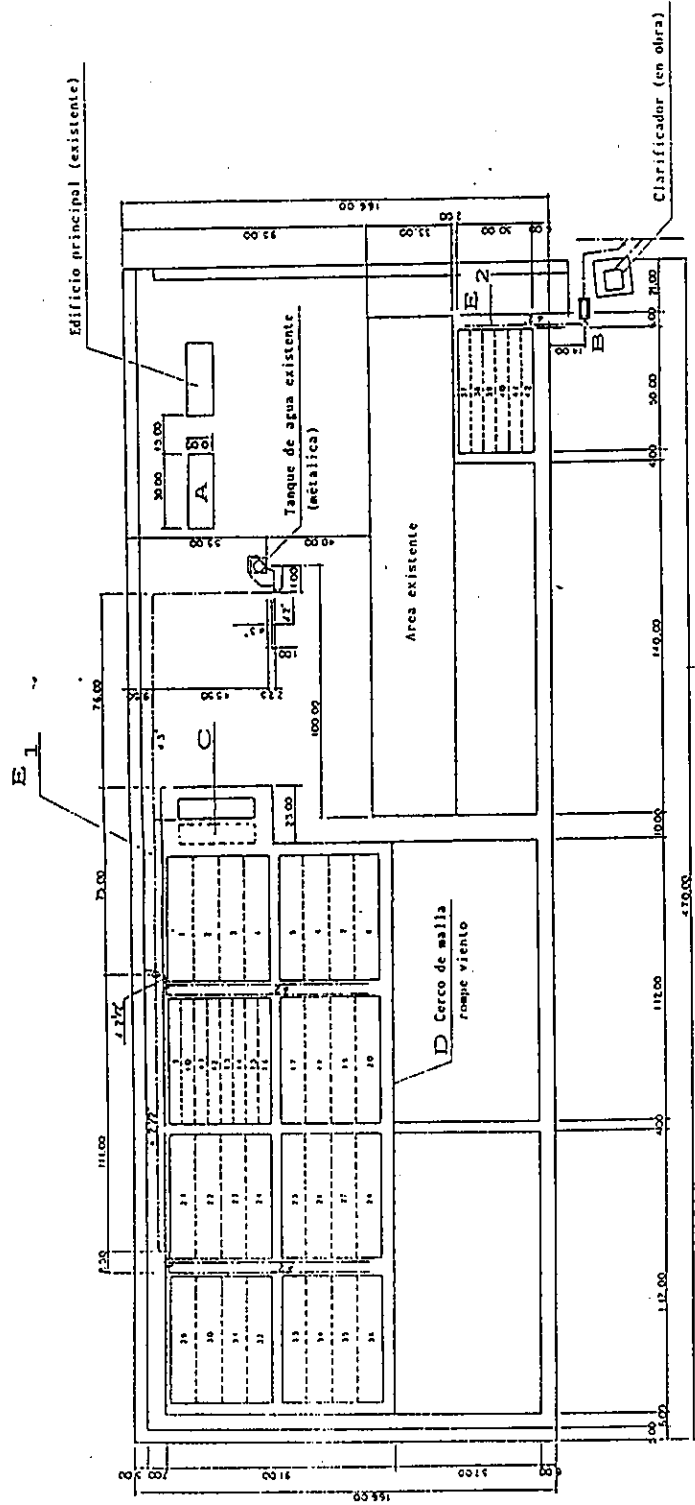


PLANOS



- ~~22~~





LISTA DE LAS PRINCIPALES OBRAS

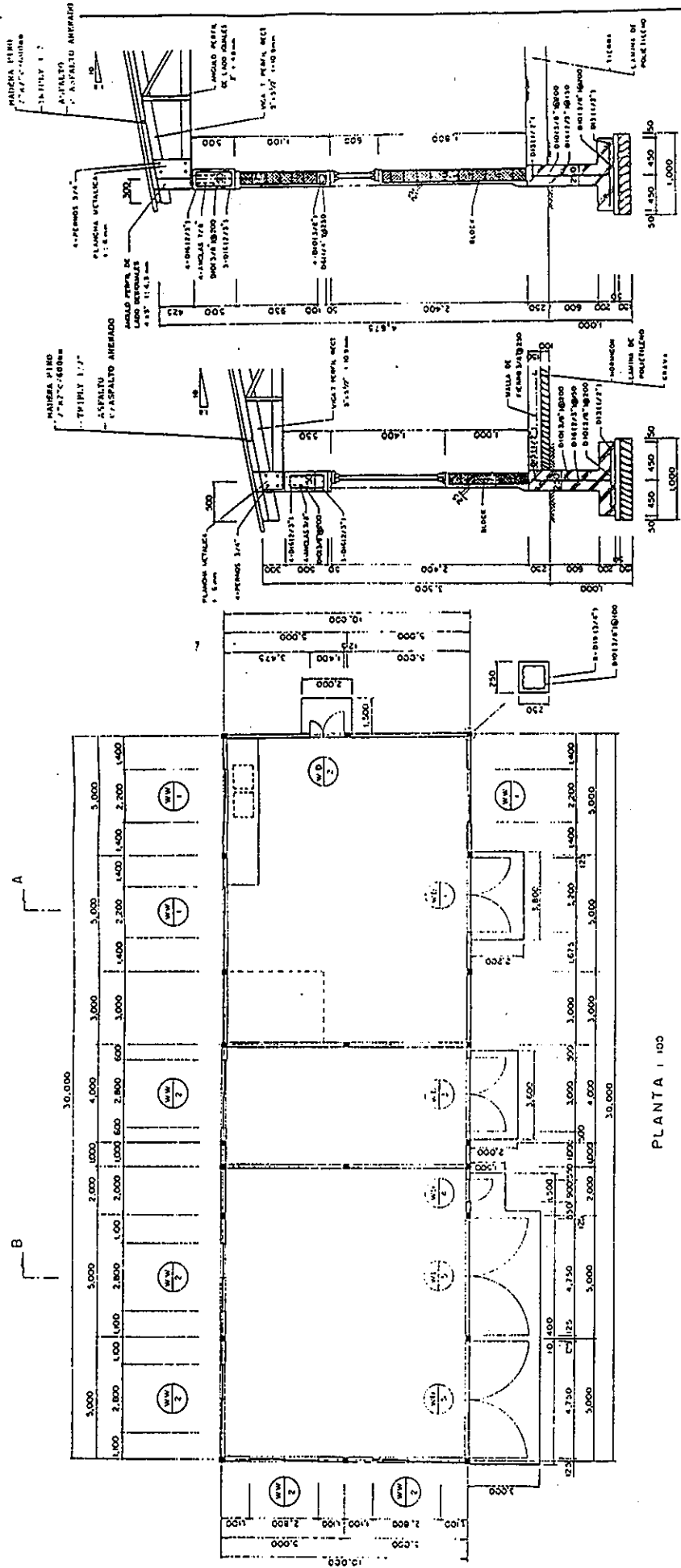
- A. Edificio de Investigación y Clasificación 300m²
- "Sala de Investigación y Clasificación 130m²
- "Depósito de fertilizantes e insecticidas 10m²
- "Garaje de maquinarias agrícolas 100m²
- B. Planta de Tratamiento de Aguas Negras Capacidad de trat. 2m³/día
- C. Invernadero (estructura tubular) 5m de ancho x 30m. de fondo. 1 unid.
- D. Cercos de Malla Rompe Viento 3m. de alt. 680m. de long.
- E. Instalación de Acueducto
- E1. Toma de Agua desde el Tanque Existente Descarga máxima. 0.5 m³ lit. /seg.
- E2. Toma de Agua desde la Planta de Tratamiento de A.N. Descarga máxima. 0.6 m³ lit. /seg.
- F. Sistema de Riego
- "Riego por Goteo (enquerra de riego) Parcelas 15-17-18
- "Riego por Goteo (lector) Parcelas 15-16
- "Riego por Mini-aspersión Parcelas 15-17

Estado Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Rural
(Departamento de S. R. (1954))

Infraestructura Rural
para
El Fomento de Desarrollo Agrícola
Publicaciones Hechas en Nueva América

Dirección General

Fecha: 1970 / Folio No. 1
AGENCIA DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL DEL JALISCO



PLANTA 1:100

CORTE A 1:30

CORTE B 1:30

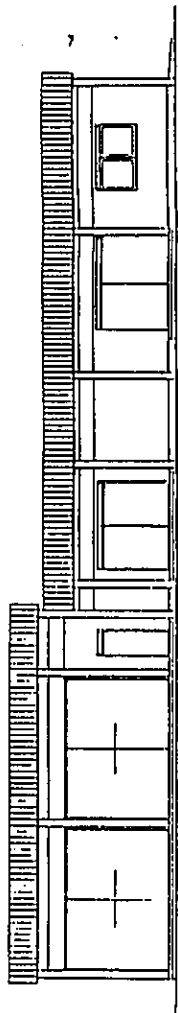
TABLA DE PUERTAS Y VENTANAS

TIPO	DESCRIPCION	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
W-1	PUERTA	1,000	1,000	1,000	1,000
W-2	PUERTA	1,000	1,000	1,000	1,000
W-3	PUERTA	1,000	1,000	1,000	1,000
W-4	PUERTA	1,000	1,000	1,000	1,000
W-5	PUERTA	1,000	1,000	1,000	1,000

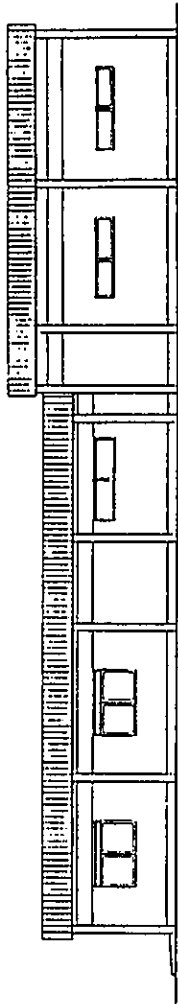
TABLA DE ACABADO

CATEGORIA	DESCRIPCION	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
Pared	Revoque en mortero 2 cm a planche	1,000	1,000	1,000	1,000
Pared	Muro de block 18cm, acabado de mortero 2cm a planche	1,000	1,000	1,000	1,000
Techo	Cubierta de chapa zinc sobre estructura metálica	1,000	1,000	1,000	1,000
Numero de fin	Fin	1,000	1,000	1,000	1,000
Instalacion	Instalacion de T.V. en sala	1,000	1,000	1,000	1,000
Instalacion	Instalacion de T.V. en sala	1,000	1,000	1,000	1,000
Instalacion	Instalacion de T.V. en sala	1,000	1,000	1,000	1,000

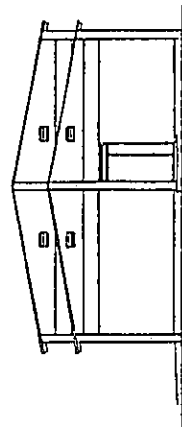
Estados Unidos Mexicanos
Comité de Fomento Rural
Ejército de Sal S.A. (E.S.A.)
Infraestructura, Modelo
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
en
Poblaciones Rurales en Zonas Áridas
Edificio de Investigación y Clasificación
(Planta/Corte)
Fecha: Mar. 1990 / Planteo No. 2
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JPN



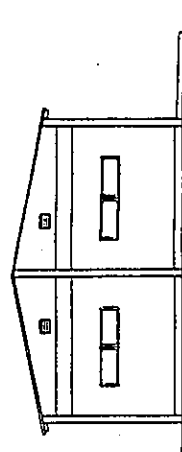
LEVANTAMIENTO ESTE 1:100



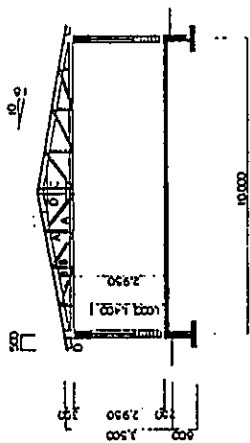
LEVANTAMIENTO OESTE 1:100



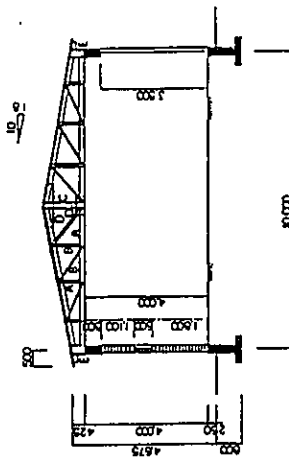
LEVANTAMIENTO NORTE 1:100



LEVANTAMIENTO SUR 1:100



SECCION A 1:100

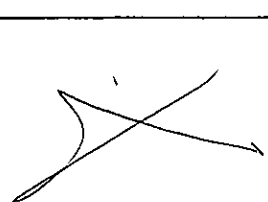


SECCION B 1:100

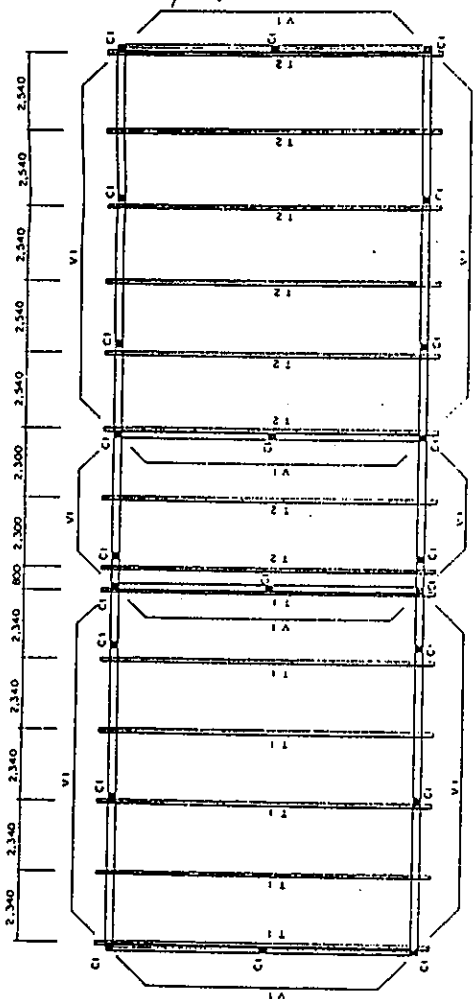
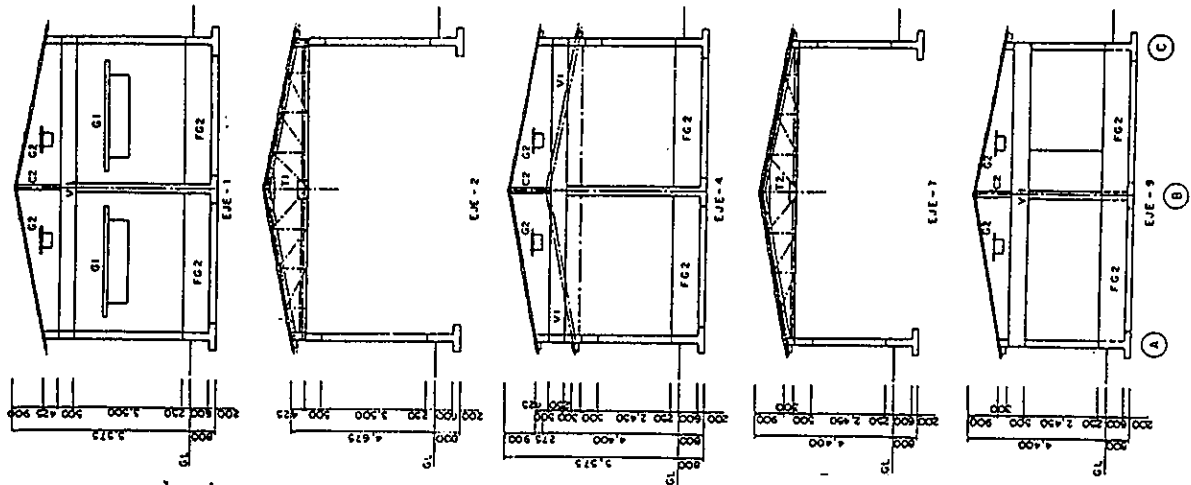
CODIGO	DESCRIPCION	DIMENSION
A	TRUSA DE MADERA	5 x 3 1/2" x 10,000
B	TRUSA DE MADERA	2" x 4,000
C	TRUSA DE MADERA	4 x 3 1/2" x 10,000
D	TRUSA DE MADERA	2" x 4,000
E	TRUSA DE MADERA	4 x 3 1/2" x 10,000

Estados Unidos Mexicanos
Comisión de Fomento Rural
Departamento de San José (D.S.J.)
Infraestructura Rural
para
El Proyecto de Desarrollo Agrícola
Industria Minera en Zonas Áridas
Edificio de Investigación y Clasificación
(Elevación/Sección)

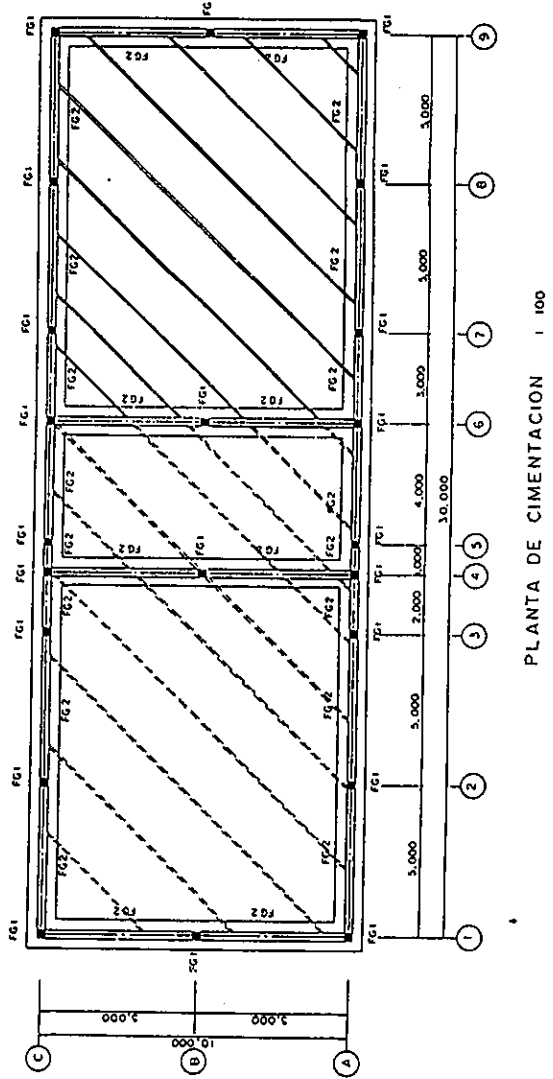
Fecha: Mar. 1990
Plano No. 3
AGENCIA DE CONSTRUCCION INTERIOR DEL MEX. JAVIER



ELEVACION ESTRUCTURAL 1:100



PLANTA DE VIGA Y ESTRUCTURA METALICA 1:100



PLANTA DE CIMENTACION 1:100

Estudios Unidos Mexicanos Comisión de Fomento Rural Explotadora de S. I. S. (E.S.A.) Infraestructura Modelo	
El Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Rurales de Zonas Áridas Distrito del Edif. de Inv. y Clas. (Ciencias) (Oahu) (Fies)	
Fecha	Mar. 1950
Plano No.	9
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPÓN	

LISTA DE COLUMNA Y VIGA

SIMBOLO	VI	G1	G2	C1	C2
SECCION					
BARRAS SUPERIORES	2-D16(12/5)	2-D16(12/5)	2-D16(12/5)	4-D19(13/4)	4-D19(13/4)
BARRAS INFERIORES	3-D16(12/5)	3-D16(12/5)	3-D16(12/5)	—	—
BARRAS INTERMEDIAS	2-D16(12/5)	—	—	—	—
ESTIROS	D10(3/8) @200	D10(3/8) @250	D10(3/8) @250	D10(3/8) @100	D10(3/8) @150

LONGITUD MINIMA DE EMPALME (mm)
 1.17 = 4,200 kg/cm², f_c = 210 kg/cm²
 1.18 LONGITUD DE EMPALME EN TENSION (mm)

Diámetro de la barra	D 8	D 10	D 12	D 13	D 16	D 19	D 25
Reforzamiento superior	400	450	500	550	700	1,000	1,600
Otros reforzamientos	300	350	350	400	700	900	900

1. El máximo porcentaje de trapezo de las barras requeridas no sobrepasará en un 50%
 2. Los trapezos serán alternados por lo menos en 600mm

2) LONGITUD DE EMPALME EN COMPRESION (mm)

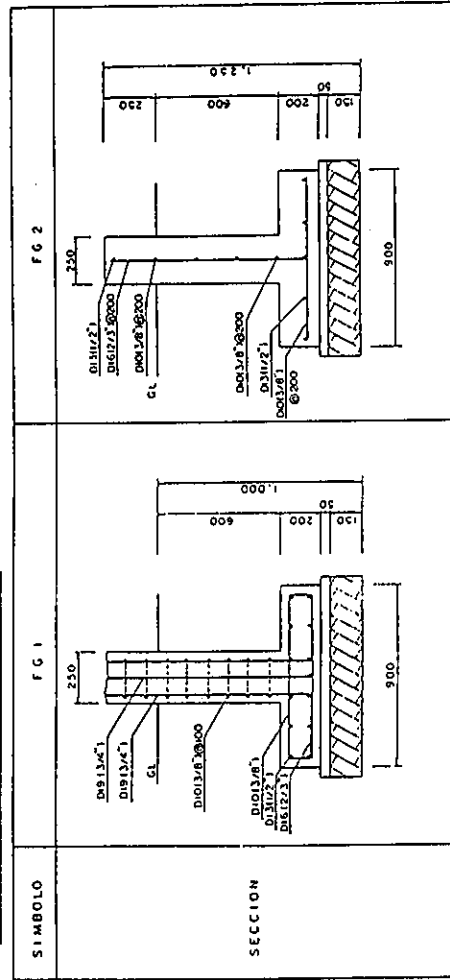
Diámetro de la barra	D 8	D 10	D 12	D 13	D 16	D 19	D 25
Reforzamiento	300	300	300	300	400	500	600

3) DESARROLLO MINIMO DE LONGITUD (mm)

Diámetro de la barra	D 8	D 10	D 12	D 13	D 16	D 19	D 25
Desarrollo longitudinal en los barras superiores	350	450	450	450	600	900	1,250
Desarrollo longitudinal en otras barras	300	350	350	400	600	900	900

• El reforzamiento superior y el reforzamiento horizontal que se encuentre ubicado en los 500mm de hormigon del siguiente miembro inferior al reforzamiento

LISTA DE CIMIENTO

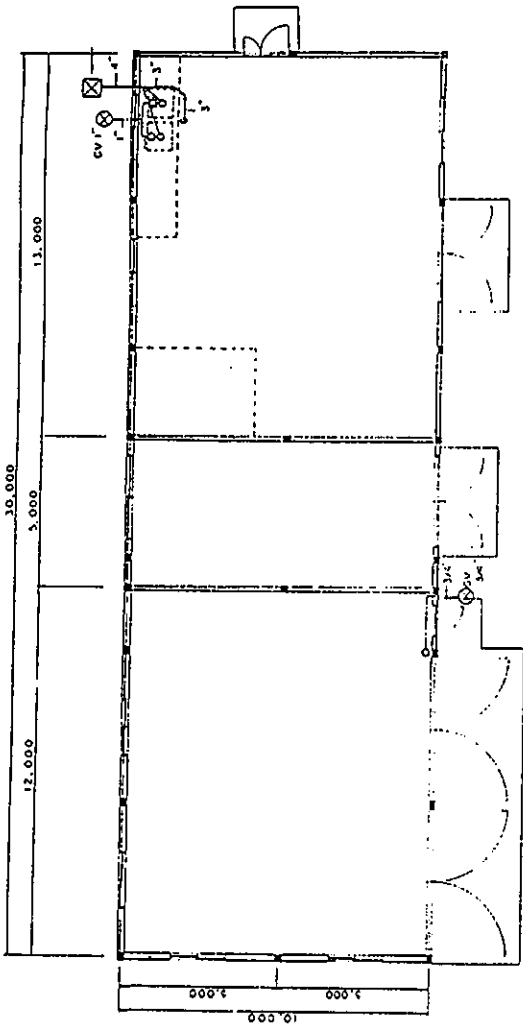


RECOBRIMIENTO

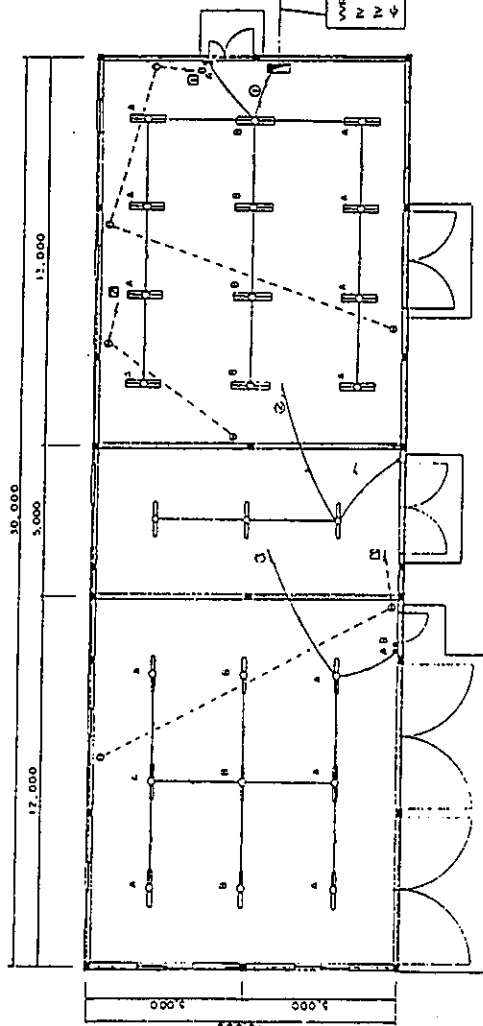
CLASIFICACION DE LAS PARTES ESTRUCTURALES	CONCRETO DE TIPO ORDINARIO (cm)
-Losa de plano bajo	2 cm.
-Losa de plano bajo	3 cm.
-Muro	3 cm.
-Columna	3 cm.
-Viga	3 cm.
-Muro de conexión	4 cm.
-Columna - Viga - Muro	4 cm.
-Parte inferior de viga de fundación	4 cm.
-Muro de conexión - Espalme	6 cm.

Estado Unidos Mexicanos
 Comisión de Fomento Minero
 Expediente de SA 3-A-12544
 Infraestructura Modelo
 El Proyecto de Desarrollo Agrícola
 en
 Poblaciones Rurales de zonas Áridas
 Detalle
 (Cimientos)(Columnas)(Vigas)
 Fecha: Nov. 1990 / Fase No. 5
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

INSTALACION SANITARIA

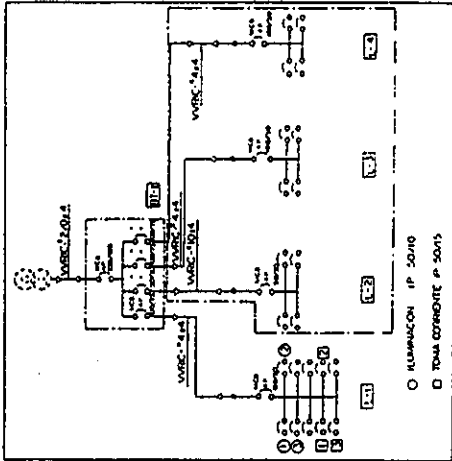


INSTALACION ELECTRICA



SIMBOLO	
□	TIPO DE AGUA POTABLE
□	TIPO DE VENTILACION
□	TIPO DE AGUA ACIDA
□	TIPO DE AGUA
□	TIPO DE COMPUERTA

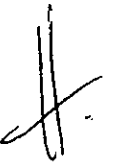
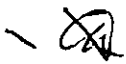
SIMBOLO	
□	TIPO DE AGUA POTABLE
□	TIPO DE VENTILACION
□	TIPO DE AGUA ACIDA
□	TIPO DE AGUA
□	TIPO DE COMPUERTA



V.M.C.E. 200V	3/4"
V.M.C.E. 110V	3/4"
V.M.C.E. 220V	3/4"

Estado de las Naciones
 Colombia
 Departamento de San A. (SSSA)
 Infraestructura Modelo
 El Proyecto de Desarrollo Agrícola
 en
 Poblaciones Rurales de Zonas Aisladas
 Instalación Eléctrica
 (Eléctrica) (Sanitaria)
 Fecha: Mar. 1980 / Plan No. 7
 AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

CATALOGOS DE CONCEPTOS



(Unid.:Peso)

No	DESCRIPCION	Cant.	Und	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
1-0-0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIF.					
1-1-0	OBRAS DE CONSTRUCCION					
1-1-1	Instalación de faena	1.00	Est	12'600,000	12'600,000	
1-1-2	Excavación de cimiento	190.00	m ³	9,039	1'717,410	
1-1-3	Relleno y compactación	177.22	m ³	12,752	2'259,909	
1-1-4	Mampostería grava p/cimiento y contrapiso	17.63	m ³	111,614	1'967,755	
1-1-5	Hormigón de nivelación, esp=5cm	5.00	m ³	210,843	1'054,215	
1-1-6	Cimiento de hormigón armado, (incl. fierro y encofrado)	32.93	m ³	671,306	22'106,107	
1-1-7	Contrapiso de hormigón armado (esp.=15cm.)	17.63	m ³	390,793	6'889,683	
1-1-8	Columna de hormigón armado	5.19	m ³	930,931	4'831,532	
1-1-9	Viga de hormigón armado	12.79	m ³	551,760	7'057,010	
1-1-10	Muro de block, esp.=15cm.	219.64	m ²	59,048	12'969,303	
1-1-11	Cubierta triplay 3/8", c/asfalto arenado y c/estructura metálica	344.38	m ²	186,010	64'058,124	

BQ-1

(Unid.:Peso)

No	DESCRIPCION	Cant.	Und	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
1-1-12	Aplanado de cemento fino c/imp en pared exterior	249.00	m ²	16,215	4'037,535	
1-1-13	Ventana corrediza c/malla méta líca, vidrio y pintura	15.96	m ²	89,330	1'425,707	
1-1-14	Puerta de madera 2", c/pintura	20.40	m ²	146,328	2'985,091	
1-1-15	Celosía de madera (WG/1)	-	m ²	-	-	
1-1-16	Pintura pared int. y ext.	620.96	m ²	5,870	3'645,035	
1-1-17	Mesa de laboratorio c/labavo tipo oxilín	6.20	ml	73,888	458,105	
1-1-18	Portón de Madera, 2.1/2"	33.25	m ²	81,964	2'725,303	
	TOTAL:				146'436,515	

BQ-2

(Unid.:Peso

No	DESCRIPCION	Cant.	Und	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
1-2-0	INSTALACION ELECTRICA					
1-2-1	Alambre AWG #12	149.20	mt.	2,345	349,874	
1-2-2	Alambre AWG #14	351.00	mt.	1,626	570,726	
1-2-3	Tubo PVC 1/2"	191.60	mt.	1,987	380,709	
1-2-4	Iluminación tipo V, fluorescenc- te FL 40Wx1	12.00	pzs	29,522	354,264	
1-2-5	Iluminación tipo V, fluorescenc- te FL 40Wx2	12.00	pzs	33,951	407,412	
1-2-6	Interruptor, 1P 10Ax1 c/tapa	1.00	pzs	13,380	13,380	
1-2-7	Interruptor, 1P 10Ax2 c/tapa	2.00	pzs	15,847	31,694	
1-2-8	Tomacorriente, 1P 10Ax2 c/tapa y tierra	7.00	pzs	7,415	51,905	
1-2-9	Caja de salida, 102x54 c/tapa	34.00	pzs	8,882	301,988	
1-2-10	Tablero "L-1"	1.00	U.	278,762	278,762	
	TOTAL:				2'740,714	

BQ-3

(Unid.:Peso)

No	DESCRIPCION	Cant.	Und	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
1-3-0	INSTALACION SANITARIA					
1-3-1	[INSTALACION DE AGUA FRIA] Tubo PVC 1"	1.50	mt.	3,500	5,250	
1-3-2	Tubo PVC 3/4"	24.90	mt.	2,800	69,720	
1-3-3	Grifo(valvula)	2.00	pzs	43,480	86,960	
1-3-4	Excavación y relleno	5.19	m ³	21,791	113,095	
	SUB-TOTAL:				275,025	
1-3-5	[INSTALACION DE DESAGUE] Tubo PVC 4"	2.00	mt.	18,400	36,800	
1-3-6	Tubo PVC 3"	5.00	mt.	8,667	43,335	
1-3-7	Tubo PVC 1.1/2"	1.80	mt.	4,774	8,593	
1-3-8	Rejilla de piso, COA 3"	1.00	pzs	15,340	15,340	
1-3-9	Excavacion y relleno	1.72	m ³	21,791	37,481	
1-3-10	Caja de desagüe	1.00	u.	199,126	199,126	
	SUB-TOTAL:				340,675	

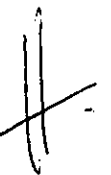
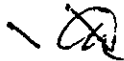

BQ-4

(Unid.:Peso)

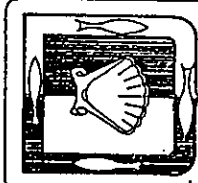
No	DESCRIPCION	Cant.	Und	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
1-3-11	(INSTALACION DE APARATOS) Inodoro completo	-	pzs	-	-	
1-3-12	Migitorio completo	-	pzs	-	-	
1-3-13	Labavo completo	-	pzs	-	-	
1-3-14	Llave giratorio	3.00	pzs	68,857	206,571	
	SUB-TOTAL:				206,571	
	TOTAL:				822,271	
	GRAN-TOTAL:				149'999,500	

BQ-5

PROGRAMA DE LA OBRA



PROGRAMA DE OBRA



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)

OBRA: IMPLEMENTACION DE OBRA DE RESERVA DE AGUA EN LAS COMUNIDADES RURALES FECHA DE INICIO: 10 DE FEBRERO DE 1981

CONTRATO No. SAN-JAF-03

EMPRESA PROPONENTE: CONSTRUYEROS Y EDIFICADORES DE MOLESE, S.A. DE C.V.

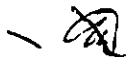
FECHA DE TERMINACION: 30 DE JUNIO DE 1981

LUGAR Y FECHA: GOBIERNO MEXICO, D.F. DE INICIACION: 1980

CLAVE	COMCEPTO							SEMANA	MES							TOTAL	% DEL TOTAL DE LA OBRA																																																																																																																		
	1	2	3	4	5	6	7		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	AGO			SEPT	OCT	NOV	DIC																																																																																																														
I	PROGRAMAS DE CONSTRUCCION																																																																																																																																		
01	INVESTIGACION Y CLASIFICACION																																																																																																																																		
02	INSTALACION ELECTRICA																																																																																																																																		
03	INSTALACION SANITARIA																																																																																																																																		
03.1	INSTALACION DE AGUA FRIO																																																																																																																																		
03.2	INSTALACION DE DESAGUE																																																																																																																																		
03.3	INSTALACION DE APARATOS																																																																																																																																		
II	UTILIZACION PERSONAL TECNICO																																																																																																																																		
III	UTILIZACION PERSONAL OPERARIO																																																																																																																																		
IV	UTILIZACION DEL ESPACIO																																																																																																																																		
EROGACIONES: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>%. PARCIAL:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>%. ACUMULADO:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EROGACION MENSUAL (MILES DE PESOS)</td> <td>3078.10</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> <td>26150.20</td> </tr> <tr> <td>EROGACION ACUMULADA (MILES DE PESOS)</td> <td>3078.10</td> <td>33768.30</td> <td>60318.50</td> <td>86968.70</td> <td>113518.90</td> <td>140069.10</td> <td>166619.30</td> <td>193169.50</td> <td>219719.70</td> <td>246269.90</td> <td>272820.10</td> <td>299370.30</td> <td>325920.50</td> <td>352470.70</td> <td>379020.90</td> <td>405571.10</td> <td>432121.30</td> <td>458671.50</td> <td>485221.70</td> <td>511771.90</td> <td>538322.10</td> <td>564872.30</td> <td>591422.50</td> <td>617972.70</td> <td>644522.90</td> <td>671073.10</td> </tr> </table>																								%. PARCIAL:																											%. ACUMULADO:																											EROGACION MENSUAL (MILES DE PESOS)	3078.10	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	EROGACION ACUMULADA (MILES DE PESOS)	3078.10	33768.30	60318.50	86968.70	113518.90	140069.10	166619.30	193169.50	219719.70	246269.90	272820.10	299370.30	325920.50	352470.70	379020.90	405571.10	432121.30	458671.50	485221.70	511771.90	538322.10	564872.30	591422.50	617972.70	644522.90	671073.10
%. PARCIAL:																																																																																																																																			
%. ACUMULADO:																																																																																																																																			
EROGACION MENSUAL (MILES DE PESOS)	3078.10	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20	26150.20																																																																																																									
EROGACION ACUMULADA (MILES DE PESOS)	3078.10	33768.30	60318.50	86968.70	113518.90	140069.10	166619.30	193169.50	219719.70	246269.90	272820.10	299370.30	325920.50	352470.70	379020.90	405571.10	432121.30	458671.50	485221.70	511771.90	538322.10	564872.30	591422.50	617972.70	644522.90	671073.10																																																																																																									
FIRMAS:																																																																																																																																			
EL PROPONENTE:																																																																																																																																			

CONSTRUYEROS Y EDIFICADORES DE MOLESE, S.A. DE C.V.

FIANZAS





FIANZAS MONTERREY

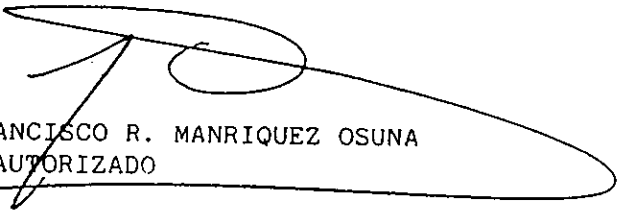
LA PAZ, B.C.S. A 18 DE DICIEMBRE DE 1990.

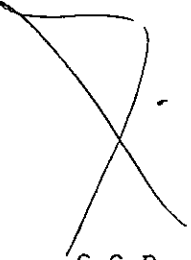
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

Muy Señores Nuestros:

Por este conducto hacemos saber a Ustedes que en caso de que Nuestra Magnifica cliente "Constructora y Edificadora de Mulege, S.A. de C.V.", sea favorecida con el Veredicto del Concurso No. GN-INF-03, relativo a: LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACION MINERA EN ZONAS ARIDAS. Nos comprometemos, en base a la experiencia y garantias ofrecidas a través de nuestra relación comercial expedir las Fianzas que nos solicitan, que de acuerdo a la información que obra en nuestro poder seran de \$225'849,013.00 Y \$22'584,902.00, por conceptos de Anticipo y Cumplimiento.

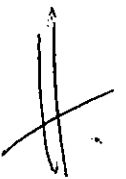
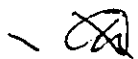
Para los efectos a que haya lugar se extiende la presente.


LIC. FRANCISCO R. MANRIQUEZ OSUNA
AGENTE AUTORIZADO


c.c.p. Archivo.

Fianzas Monterrey, S.A

INVITACION A LA LICITACION



INVITACION A LA LICITACION
AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
CONVOCATORIA No. GN-INF-03

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante la JICA), convocará la recepción de los documentos de propuestas en sobre cerrado, para la obra de construcción de la INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS.

La presente obra de construcción tiene como objetivo construir las instalaciones necesarios para el desarrollo técnico y promoción de la agricultura en zonas aridas; como punto de apoyo de actividad de la Cooperación Técnica de la JICA para el proyecto de desarrollo agrícola

El plazo de la obra será del 10 de ENERO de 1991 al 30 de JUNIO de 1991, computado 144 días calendario.

El sitio de la obra, situa al noroeste de la comunidad de la Empresa Exportadora de Sal S.A. (ESSA) en Guerrero Negro, B.C.S; la superficie es de 5ha.

Las principales instalaciones indican a continuación;

Edificio de investigación y clasificación 300.0m²

Compuestos de las siguientes salas;

Sala de investigación y clasificación130.0m²
Garaje de maquinarias agrícolas120.0m²
Deposito de fertilizantes e insecticidas 50.0m²

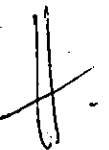
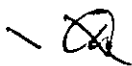
Las firmas constructoras deberán estar registrado en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas Federales de la Secretaría de Programación y Presupuesto, Cámara Nacional de la Industria de Construcción.

Aseptarán los documentos de la propuesta de las empresas que tenga las experiencias de las obras de construcción similares a lo mencionados arriba, y la recepción será hasta medio día (antes de las doce horas) del día 19 de DICIEMBRE 1990^{en} la siguiente dirección;

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON(JICA)
OFICINA DEL PROYECTO AGRICOLA
EXPORTADORA DE SAL, S.A. DE C.V.

Al cerrar la recepción de los documentos de propuestas, inmediatamente entrará a la apertura de la misma.

BASE DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA



BA-01 BASES PARA LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Cada proponente deberá presentar sus propuestas en dos (2) sobres "A" y "B", con un original y dos (2) copias, cerrado y lacrado que llevarán:

NOMBRE DE:

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (JICA)

OBRA A EJECUTAR:

INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE

DESARROLLO AGRÍCOLA EN POBLACIÓN MINERA EN ZONAS ARIDAS

LICITACION No. GN-INF-03

Indicar "original o copia" ; razón social del proponente.

BA-02 CONTENIDO DEL SOBRE "A" (documentos legales)

- (a) Testimonio de la escritura de constitucion social.(Notariada)
Cuando se trate de dos o más firmas asociadas, el testimonio de constitución de la sociedad, domicilio legal de la empresa proponente. el convenio en que establezca la forma en que se comprometen.(original o fotocopia legalizada).
- (b) Constancia del registro de la Secretaría de Progamación y Presupuesto.
- (c) Registro en la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción
- (d) Certificado de solvencia técnica y de buena ejecución otorgado por la Cámara Nacional de la Insdustria de la Construcción ,
- (e) Certificado de una Afianzadora en el cual se certifique que en caso de resultar la empresa adjudicataria de la obra, le extenderá las Fianzas de garatía establecidas del presente documento, dentro del plazo de ocho (8) días de presentada ante ~~Alanzadora~~ el oficio que acredite la adjudicación de la obra en su favor.

BA-03 CONTENIDO DEL SOBRE B" (Propuesta económica y técnicas)

- (a) La propuesta con detalle del valor unitario de cada uno de los conceptos señalados en el formulario oficial proporcionado por la JICA; el monto total en números y letras como resulte de la suma de los valores parciales de cada conceptos. Cualquier alteración en las cifras o errores, anulará la propuesta.
- (b) Analisis detallados de los precios unitario de los respectivos conceptos.
- (c) Borrado
- (d) Nombre y currículum de los técnicos profesionales, Compromiso de trabajo con los profesionales, firmado por éstos para el caso en que se adjudique la obra, cuando no se trate de personal de planta.
- (e) Relación de la experiencia del proponente en obras similares o generales en dos listados.
- (f) Relación y características esenciales de la maquinaria, equipo, herramienta e implementos que se utilizarán en la obra, especificando su origen, si se trata de propiedad de la empresa o se propone alquilar, la documentación pertinente que garantice la oportuna provisión del equipo, consignando la fecha en que estarán disponibles en la obra y declarando que durante la realización de la misma permanecerán en el lugar de trabajo, la evaluación y uso de la maquinaria debe estar acuerdo con el cronograma de trabajo.
- (g) Calendario y programa de trabajo, mediante diagramas de barras, rutas críticas o diagrama de flecha; dentro del plazo estipulado en la convocatoria; 10 de Enero al 30 de Junio. 1991, que son 144 días calendario computadas.
- (h) Métodos de trabajo y programa del personal asignado a la obra.
- (i) El plazo de ejecución de obra.
- (j) Garantía de seriedad de la propuesta expedido por Afianzadora o por la compañía de seguros, un(1%) por ciento del monto total de la propuesta presentado, con el validez de 1 mes.
- (k) El precio de la propuesta deberá ser establecido en peso mexicano(\$)

otros gastos directos e indirectos que indica en el valor total de la obra.

- (m) No será aceptados los documentos de propuestas que no sean presentados bajo las condiciones de solicitud proporcionados por JICA. Por lo tanto la propuesta sera descalificada..

BA-04. MONTO DE LA PROPUESTA

El monto es de;

En letras: ~~DOCEINTOS VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS.~~ (Anulado)

~~CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 N.N.~~

En numero: ~~\$225,849,018.00~~ (Anulado)

BA-05 REGLAMENTOS DE LA LICITACION Y CONTRATOS.

a) FIRMA DEL CONTRATO

Dictada la disposición legal que aprueba la adjudicación de obra, se suscribirá el contrato correspondiente dentro del plazo de siete (7) días. computables desde la comunicación oficial al contratista.

b) ANULACION DE LA ADJUDICACION

Si el adjudicatario se negará a firmar el contrato en el término de siete (7) días calendario, después de haber recibido la notificación oficial de la JICA sobre el particular, esta se reserva el derecho de anular la adjudicación y consolidar a su favor la garantía de propuesta, procediendo en seguida como más convenga a sus intereses.

c) PRORROGA DE VALIDEZ DE LA BOLETA

Si por razones no imputables al adjudicatario el contrato no pudiera suscribir dentro del término de siete (7) días la validez de la boleta de garantía de propuesta se prorrogará su validez por otro treinta (30) días.

BA-06 CUMPLIMIENTOS DE LEYES Y DECRETOS

El contratista está obligado al cumplimiento de las leyes Mexicanas y no podrán ser introducidas en el contrato cláusulas contrarias a las leyes Mexicanas.

BA-07 DOCUMENTOS DE GARANTIA

- (a) Una Fianza por el diez (10%) por ciento del monto total del contrato como garantía de fiel cumplimiento y seriedad del mismo, tendrá una validez de un año después de la recepción final.
- (b) Una Fianza, por el cien (100%) por ciento del anticipo, por concepto de correcta inversión del anticipo, tendrá una validez de tres (3) meses.

BA-08 DOCUMENTOS ADJUSTOS AL CONTRATO

Los documentos que sirvieron de antecedentes a la licitación, serán firmados por el adjudicatario y formarán parte integrante del contrato que son los siguientes:

- (a) Invitación a la licitación de la JICA
- (b) Notificación de la adjudicación de la obra
- (c) Especificaciones administrativas, legales y técnicas (documentos de la licitación)
- (d) Propuesta del contratista
- (e) Fianzas;
 - 1. Fiel cumplimiento y seriedad del contrato
 - 1. Correcta inversión del anticipo
- (g) Planos
- (h) Análisis de precios unitarios de cada conceptos.

BA-09 ANTICIPO

JICA podrá conceder anticipo a convenir hasta veinte (20%) por ciento del valor de la obra adjudicada.

~~BA-10~~ MODIFICACIONES Y VARIACIONES DE LA OBRA

La JICA se reserva el derecho de variar cantidades y volúmenes del trabajo de acuerdo a específicas necesidades.

De común acuerdo, se podrá ampliar cualesquiera de los conceptos hasta un veinte (20%) por cientos de lo señalados en las hojas de la propuesta; el contratista no podrá formular ninguna reclamación por daños y perjuicios emergentes de disminución de utilidades previstas a futuro o por pérdida de estas debido a

cualquier causa o por disminución de volumen de trabajo en relación a los realmente se ejecutan. El monto de variación ya sea de aumento o disminución de la obra, se calculará en base a los precios unitarios de los conceptos respectivos que figuran en el presente contrato.

BA-11 RESCISION DEL CONTRATO

JICA, Podrá rescindir administrativamente el presente contrato en los casos siguientes;

- (a) Incumplimiento en la fecha de la iniciación de la obra.
- (b) Quiebra declarada del contratista.
- (c) Negligencia grave o contravención a las obligaciones contractuales.
- (d) Inobservancia de planos y especificaciones.
- (e) Suspensión de obra por más de veinte (20) días calendario sin autorización escrita.
- (f) Incumplimiento del plan o programa de trabajo.
- (g) Incumplimiento de las condiciones del contrato.

En caso de incumplimiento del "Contratista", a cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo de este contrato, la "JICA" rescindiré el contrato sin responsabilidad para la misma, y en este caso el "Contratista" está obligado a cubrir, por concepto de perjuicios, las siguientes sanciones,

* Se hará efectiva la fianza de garantía otorgada.

BA-12 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Será de responsabilidad del contratista la estabilidad, calidad de los trabajos, reservándose la JICA el derecho de dirigir esa responsabilidad.

- (a) Cuando la obra adolece de vicios o no reúne las cualidades convenidas y contenidas en el pliego de especificaciones, el contratista debe, a su cargo eliminar tales vicios o dotar la

obra de las cualidades convenidas y resarcir el daño ocasionado por su culpa.

(b) Si los vicios o falta de cualidades convierten a la obra impropia para el uso a que está destinada, la JICA puede pedir el resarcimiento del daño.

(c) Cuando la obra se arruina, en todo o en parte, por vicio del suelo o por defecto de la construcción o presenta evidente peligro de ruina, el contratista responde si hay lugar frente a la JICA y a sus causahabientes dentro del término de tres (3) años contado desde la entrega definitiva de la obra. 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 incidán o vengán 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 al tercero; los permisos que deben solicitar a la autoridad local o personas particulares emergentes de sus trabajos serán obtenidos por su cuenta.

BA-13 FUERZA MAYOR

Si el contratista incurriera en incumplimiento justificado o no, por fuerza mayor o por causas ajenas a su control y obedeciendo a ello, no se concluyen los trabajos dentro de los plazos estimados, estarán obligado a terminarlos sin compensación adicional por el atraso, sin variar por ello, el monto global de los honorarios y gastos convenidos. En este caso de atraso motivado por fuerza mayor, no se aplicará multa prevista en este pliego. El término de fuerza mayor significará causas imprevistas que se hallan fuera del control de las partes y que no obedecen a falta de negligencia, incluyendo, aunque sin limitarse, a actos del enemigo público, del gobierno, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, huelgas, condiciones de climas anormalmente severas causas.

BA-14 SOLUCION DE CONTROVERSIA (disputa y arbitraje)

- (a) La formalidad, validez y cumplimiento del contrato deberá regirse en todos los asuntos por y bajo las leyes del Estados Unidos Mexicanos.
- (b) El contrato será ejecutado de buena fé por las partes y en caso de surgir cualquier diferencia o desacuerdos que puedan existir entre las partes, el problema será resuelto mediante consultas entre las partes.
- (c) En caso que 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.
- (d) La JICA expresa que para cualquier reclamación judicial relacionada con el incumplimiento del contrato, hara la notificacion a su domicilio y sometera al juicio coactivo.

BA-15 CONDICION ESPECIAL

- 1. El proponente favorecido con la adjudicación, deberá acreditar un permiso a ESSA.
- 2. Plazo para la conclusión de la obra
El plazo para la ejecución de la obra, se computará desde el momento de la suscripción de la minuta, y deberá terminarla en el plazo fijado en la convocatoria; 10 de Enero al 30 de Junio, 1991
144 días calendario.
- 3. Iniciación y plazo de trabajo
 - (a) Cualquier trabajo iniciado antes de la fecha en que el contrato entre en vigencia, correrá por cuenta y riesgo del contratista, sin responsabilidad para la JICA.
 - (b) El plazo de la obra es improrrogable, salvo casos de fuerza mayor; por fuerza mayor de acuerdo a la cláusula BA-12 del presente documento.
 - (c) La JICA por medio del Ingeniero Supervisor, llevará control escrito de los días estipulados en la obra.

- (d) Por cada día de atraso injustificado se cobrará una multa del uno (1%) por mil del valor del contrato.

4. Obras provisionarias

Cualquier obra que no estuviera prevista y sea construida por el contratista para su comodidad o seguridad, no será reconocida y deberá retirarla a su costa a la conclusión de la obra.

5. Trabajos no especificados

Para trabajos adicionales no indicados en las especificaciones, se fijará los precios unitarios, previa conformidad de la JICA, basada en la misma composición de precios presentados por el contratista.

6. Rendimiento de la obra.

Mensualmente y dentro de los diez (10) días siguiente a cada mes, el contratista presentará su planilla de avance de la obra a consideración del Ingeniero Supervisor la que facionará la planilla mensual; así mismo, actualizará su programa de la obra.

7. Corrección de trabajos defectuosos

(a) 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 parte del Ingeniero Supervisor de la JICA.

(b) Cualquier divergencia respecto a esta obligación podrá ser sometido a solución de controversias prevista en la cláusula BA-13 del presente documento.

8. Recepción, entrega definitiva

(a) Se entiende por recepción definitiva al evento en el cual la JICA acepta la entrega definitiva del objeto del contrato; una vez efectuado se emitirá un certificado firmado por autoridad de la JICA.

(b) Cuando exista desacuerdo de las partes respecto a la recepción y entrega definitiva, se expondrá por justificación escrita en un término máximo de cinco (5) días, la JICA se reserva el derecho de recurrir a la solución de controversia prevista en la cláusula BA-13 del presente documento.

9. Personal trabajador

El contratista empleará personal profesional y obreros especializados de reconocida capacidad y experiencia debiendo adoptar toda las medidas y precauciones para evitar accidentes o daños al tercero, que de ocurrir será de exclusiva responsabilidad del contratista; en el lugar de la obra y durante la ejecución de la misma permanecerá un técnico con experiencia técnica relacionada a naturaleza de la obra.

10. Vía coactiva

Para los efectos emergentes del cumplimiento y el pago de multas en concepto de daños, la JICA se reserva el derecho de aplicar el juicio coactiva.

11. Aceptación

Yo, Ing.Sergio Quiñones Ceseña , gerente de la Empresa Constructora, Constructora y Edificadora de Mulege, S.A.de C.V. , declaro conocer en su integridad del presente pliego de especificaciones administrativa, los mismos que los suscribo en señal de conformidad aceptandolos en su integridad sin lugar a reclamo posterior alguno.


Firma de gerente o apoderado de Empresa Constructora.

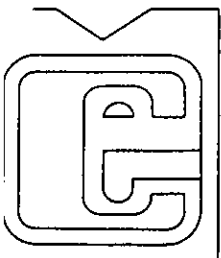
Guerrero Negro, 19 de Diciembre , 1990

PRESENTACION DE LA PROPUESTA



1 ~~2~~

f.



CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S. A. DE C. V.

Guerrero Negro, B.C.S. 19 de Diciembre de 1990

CEMSA

AGENCIA DE COOPERRACION INTERNACIONAL DEL JAPON

GUERRERO NEGRO, B.C.S.

p r e s e n t e :

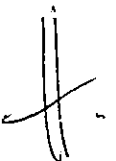
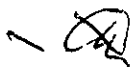
Mediante este escrito reconocemos que para elaborar la presente proposicion se tomó en consideración las condiciones climáticas, topográficas y geológicas de la región, compenetrandonos de las condiciones generales y espaciales del lugar de la obra y que el desconocimiento de tales condiciones en ningun momento serviran posteriormente para aducir injustificacion de cumplimiento de contrato o para solicitar bonificaciones a los precios consignados en la presente proposicion.

~~A T E N T A M E N T E~~

~~Constructora y Edificadora de Mulege, S.A.~~

~~Ing. Sergio Quiñones Ceseña/ Representante~~

NOTIFICACION DE LA NEGOCIACION





AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES N° 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203-68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

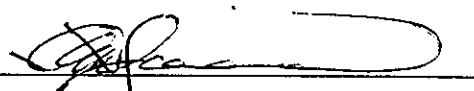
28 de Diciembre, 1990

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE S.A.
Guerrero Negro, B.C.S.

PODER

Para la Negociación del Contrato y la Firma
del Contrato por el Director de la JICA

Yo, Hisashi MOCHIZUKI, Director de la JICA Oficina Representativa en México, por la presente asigno al Sr. Hidefusa INOHA, quien es Experto de la JICA, promoverá la negociación del contrato entre usted y nosotros y firmará el contrato por mí para la construcción del edificio de investigación y clasificación necesarias para la cooperación técnica concerniente al Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Aridas, Guerrero Negro


Sr. Hisashi MOCHIZUKI
Director ,
JICA Oficina Representativa
en México

-1-



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES No 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203-68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

28 de Diciembre, 1990

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
DE MULEGE S.A. DE C.V.
Guerrero Negro, B.C.S.

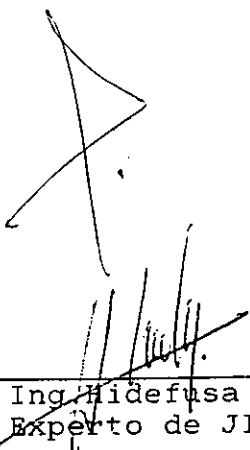
Ref.: NOTIFICACION DE NEGOCIACION DE LA PROPUESTA

Estimado Sr.;

Por este nos referimos a Usted para efectuar la negociación de vuestra propuesta de la licitación No. GN-INF-03 para la construcción de la INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS; por ser el monto de la propuesta superior al presupuesto de la JICA.

La negociación efectuará del día 31 de Diciembre, 1990; hasta llegar a un acuerdo mutuo.

ATENTAMENTE



Ing. Hidesusa INOHA
Experto de JICA

DATOS ADJUNTOS AL DOCUMENTO DE PROPUESTA





SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
Y OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO

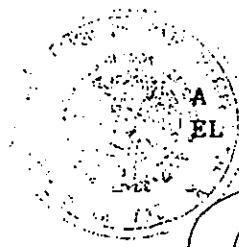
SUBSECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

GOBIERNO DEL ESTADO
DE
BAJA CALIFORNIA SUR

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL
DEL JAPON,
GUERRERO NEGRO, B.C.S.

POR ESTE CONDUCTO SE HACE CONSTAR QUE
LA EMPRESA CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S.A. DE C.V.
ESTA EJECUTANDO LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA " AMPLIACION
DE LA PLANTA DESALADORA DE LA BOCANA, MPIO. DE MULEGE,
B.C.S. ", DEPENDIENTE DE ESTA SECRETARIA, LA QUE SE ENCUENTRA
DENTRO DEL PROGRAMA NORMAL DE EJECUCION DE OBRA, LO MISMO
QUE MOSTRANDO BUENA CALIDAD EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

SE EXTIENDE LA PRESENTE A PETICION DE
LA EMPRESA INTERESADA, EN LA CIUDAD DE LA PAZ, B.C.S. A LOS
DIECIOCHO DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA.

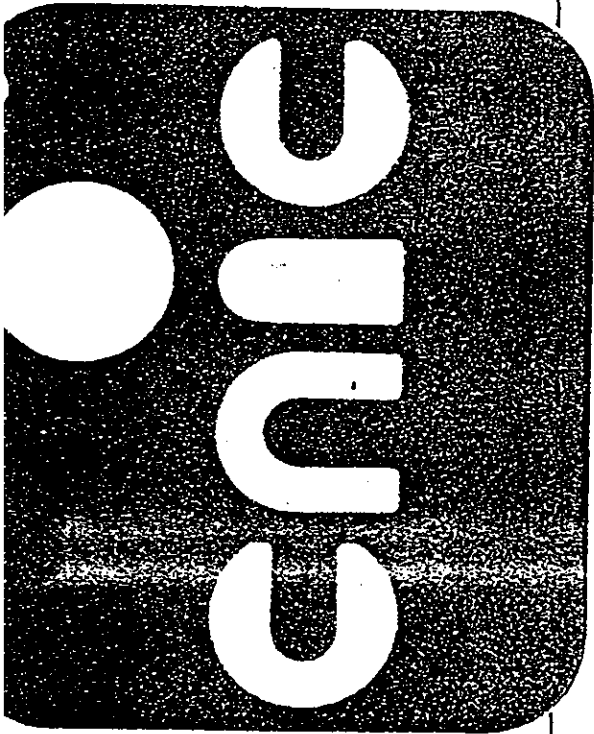


A T E N T A M E N T E .
EL SUBSECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS.

ING. JAVIER MAYA NORIEGA

No. 51843

(En miles de pesos)
Datos contables del año de 1990
Capital social 25,000,
Capital contable



1990

FOLIO No. 2054

Hacemos constar que:

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE NULEGE, S.A. DE C.V.

Ha cumplido por el presente año de 1990 con su inscripción en el Registro de Industriales de esta Cámara, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 5o. de la Ley de las Cámaras de Comercio y las de Industria.

R. F. C. CEM-900213-DG8 RECIBO DE CAJA No. 06036

México, D. F., a 02 de

ABRIL de 1990.

[Signature]

ING. EDUARDO LOBEIRA PEREZ
Presidente

ING. ALFONSO CESAR DE ALBA
Vicepresidente de Operación Interna

Cámara Nacional de la Industria de la Construcción

Esta copia es el original del Libro de la Cámara de la Construcción



CEDULA DE REGISTRO EN EL PADRON DE CONTRATISTAS NACIONALES DE OBRAS PUBLICAS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

DIRECCION GENERAL DE NORMATIVIDAD DE OBRAS PUBLICAS, ADQUISICIONES Y BIENES MUEBLES

DATOS GENERALES

ZON SOCIAL O NOMBRE	R.F.C. Clave Homonimia
---------------------	---------------------------

DOMICILIO FISCAL

R. ZAPATA S.D.U. CHANENCO

Calle No. Exterior No. Interior

Delegación o Municipio

Estado Baja California Sur Teléfono Lada

Código Postal Lada

CAPITAL SOCIAL (Miles de Pesos) PESOS

NOMBRE DE LOS SOCIOS CON MAYOR APORTACION

RODRIGUEZ...

SALINAS...

CASTRO...

...

DATOS DEL REGISTRO

REGISTRO DE S.P.P. SPP90389009006	FECHA DE EXPEDICION
--------------------------------------	---------------------

CLASIFICACION							(151) cl
13	132	134	136	138	140	142	
15	154	165	166	174	180	182	



SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

DELEGACION REGIONAL BAJA CALIFORNIA SUR., (Sellos)

[Handwritten Signature]

Nombre y firma de autorización

IGNACIO RAMIREZ 630
TELS. 2-81-20
2-87-17
5-24-40
FAX 82668



HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

*Original document
was confirmed by
The JICA experts on
19 Dec. 1970*

COTEJADO

----- VOLUMEN CIENTO OCHENTA Y SIETE -----

----- ESCRITURA CATORCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS -----

En la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, México, a los trece días del mes de febrero de mil novecientos noventa, ANTE MI, Licenciado HECTOR CASTRO CASTRO, Notario Público Número Siete del Estado y del Patrimonio Inmueble Federal, con ejercicio en los municipios de La Paz, Los Cabos, Comondú y Mulgá y con residencia en esta Capital, comparecieron: los señores MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, ROGELIO ROUZAUD SANDEZ, SERGIO SALINAS CAMACHO, FULVIO CASTRO OZUNA, PATRICIA AMADOR ORTEGA, a quienes doy fe de conocer y que tienen capacidad legal y expusieron: que vienen a constituir una SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, de conformidad con las siguientes:

----- C L A U S U L A S -----

----- D E N O M I N A C I O N -----

PRIMERA.- La Sociedad se denominará: "CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE", e irá seguida siempre de las palabras SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, o de sus abreviaturas S.A. de C.V.

SEGUNDA.- La Sociedad será Mexicana "NINGUNA PERSONA EXTRANJERA, FISICA O MORAL, PODRA TENER PARTICIPACION SOCIAL ALGUNA O SER PROPIETARIA DE ACCIONES DE LA SOCIEDAD. SI POR ALGUN MOTIVO, ALGUNA DE LAS PERSONAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE, POR CUALQUIER EVENTO LLEGARE A ADQUIRIR UNA PARTICIPACION SOCIAL O SER PROPIETARIA DE UNA O DE MAS ACCIONES, CONTRAVINIENDO ASI LO ESTABLECIDO EN EL PARRAFO QUE ANTECEDE, SE CONVIENE DESDE AHORA EN QUE DICHA ADQUISICION SERA NULA Y, POR TANTO, CANCELADA Y SIN NINGUN VALOR LA PARTICIPACION SOCIAL DE QUE SE TRATE Y LOS TITULOS QUE REPRESENTEN, TENIENDOSE POR REDUCIDO EL CAPITAL SOCIAL EN UNA CANTIDAD IGUAL AL VALOR DE LA PARTICIPACION CANCELADA".

----- D O M I C I L I O -----

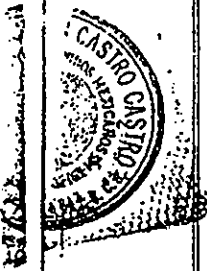
TERCERA.- El domicilio de la Sociedad será: Guerrero Negro, Baja California Sur, sin perjuicio de establecer sucursales o dependencias en cualquier otro lugar de la República o del Extranjero, reservándose el derecho de señalar domicilios convencionales para el cumplimiento de determinadas obligaciones

----- D U R A C I O N -----

CUARTA.- La duración de la Sociedad será: noventa y nueve años, contados a partir de la fecha de firma de esta escritura

----- O B J E T O -----

QUINTA.- El objeto de la Sociedad será: Compra, venta, administración y mantenimiento de bienes inmuebles; proyectos y construcción de todo tipo de obra de Ingeniería civil. Compra, venta, alquiler y reparación de equipos y materiales para la construcción;



asesoramiento e inversiones inmobiliarias, turísticas y recreativas; compra, venta, administración, mantenimiento y asesoramiento de establecimientos y empresas turísticas a proporcionar servicios turísticos y de esparcimiento tales como hoteles, restaurantes, bares, centros nocturnos, condominios, conohoteles, agencias de viaje. Servir de intermediaria entre los turistas y otros prestadores de servicios turísticos, y entre prestadoras de servicios turísticos entre sí; Reservar espacios en los medios de transporte y expedir a nombre de los transportistas y a favor de los turistas, los boletos, cupones u órdenes de servicio correspondientes; Reservar a los turistas habitaciones y demás servicios conexos en establecimientos de Hospedaje, Campamentos y Paradores de Casas Rodantes, entregándoles el comprobante o cupón respectivo; Prestar a los turistas servicios de reservación y adquisición de boletos para espectáculos públicos y sitios de atracción turística; Organizar, operar o comercializar viajes y excursiones, dentro del territorio nacional o en el extranjero. Y las demás que sean complementarias o conexas a las citadas con anterioridad.

----- C A P I T A L -----

--- SEXTA.- El Capital de la Sociedad es: \$25'000,000.00 (VEINTICINCO MILLONES DE PESOS MONEDA NACIONAL), representado por Cien Acciones Nominativas, con valor de \$25,000.00 (VEINTICINCO MIL PESOS, MONEDA NACIONAL), cada una

--- SEPTIMA.- El Capital Social podrá ser aumentado por acuerdo de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, en los términos de esta escritura y del artículo doscientos treinta de la Ley General de Sociedades Mercantiles, en la misma forma podrá reducirse el Capital Variable

--- En los casos de aumento de Capital Social, los accionistas tendrán preferencia, en proporción al número de acciones de que sean propietarios, para suscribir las nuevas acciones que se emiten

----- DE LAS ACCIONES -----

--- OCTAVA.- Todas las acciones tendrán igual valor y conferirán iguales derechos a sus tenedores y específicamente, un voto a las asambleas a que concurran. Contendrán los requisitos previstos en el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles y además impresa la cláusula segunda de esta escritura

--- NOVENA.- Las acciones se tomarán de un libro talonario y contendrán adheridos cupones para el pago de dividendos

--- DECIMA.- El Consejo de Administración o el Administrador Único, podrán emitir títulos que amparen una o varias acciones, llevará un libro registro de accionistas y solamente a las personas que aparezcan registradas como tales, les será reconocido dicho carácter

IGNACIO RAMIREZ
TELS. 2-91-20
2-97-17
8-24-40
FAX 82868



HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

COTEJADO

- - - DECIMA PRIMERA.- Los accionistas no podrán transferir, enajenar o gravar por cualquier medio las acciones suscritas y pagadas, sin que previamente y por un término de treinta días pongan a disposición de los demás miembros de la Sociedad, los títulos respectivos para que en uso del derecho del tanto las alquilaran si lo desean, de acuerdo con el valor real que tengan en el momento de su venta
- - - DECIMA SEGUNDA.- Los títulos definitivos de las acciones deberán ser expedidos en un término que no exceda de un año a partir de la fecha de esta escritura, debiendo ser firmados por el Presidente y el Tesorero del Consejo de Administración, o el Administrador Unico en su caso.
- - - En tanto se entregan a los suscriptores del capital social los títulos definitivos de sus acciones, se expedirán en su favor certificados provisionales con los requisitos legales del caso
- - - DECIMA TERCERA.- La Administración de la Sociedad estará a cargo de un Administrador Unico o de un Consejo de Administración, que será designado por la Asamblea General de Accionistas. Cuando se opte por el Consejo, se seguirán las siguientes reglas
- - - a).- Estará integrado por los miembros como mínimo, uno de los cuales será Presidente. La minoría de accionistas integrada por el veinticinco por ciento del capital social, podrá nombrar un Consejero. .
- - - b).- El Consejo se reunirá mediante citación escrita o verbal hecha por cualquiera de sus miembros, cada vez que sea necesario y para que sus decisiones sean válidas, se requerirá la asistencia mínima de la mayoría de sus miembros y que sean tomadas por mayoría de votos por los presentes. En caso de empate el Presidente del Consejo decidirá con voto de calidad
- - - c).- El Consejo de Administración tendrá las facultades generales y las especiales, incluso las que conforme a derecho requerirán cláusula especial, propias de los poderes para actos de administración, de dominio, pleitos y cobranzas en los términos del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil vigente y sus Correlativos de los Estados, por lo que podrán manejar libremente todos los negocios y bienes de la Sociedad
- - - d).- Para los efectos del inciso anterior, el Consejo de Administración queda expresamente facultado para adquirir, enajenar y gravar toda clase de bienes, incluso inmuebles, así como suscribir y endosar títulos de crédito en los términos de la Fracción Primera de Artículo Noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito ..
- - - e).- El Consejo de Administración será el encargado de ejecutar y cumplir los acuerdos de la Asamblea General de Accionistas a menos que la misma dispusiere otra cosa en casos especiales



- - - f.- El cargo de Consejero de Administración no es legable, pero el Consejo podrá otorgar poderes generales y especiales con sujeción a derecho
 - - - g).- Corresponde al Consejo de Administración la facultad de designar uno o varios Gerentes Generales o Especiales y Sub-Gerentes, cuando lo estime conveniente. Determinar en su caso la extensión de sus facultades con las obligaciones correspondientes
 - - - h).- Los Consejeros durarán en su cargo indefinidamente sin mengua de la facultad que a la Asamblea de Accionistas corresponda, para limitar el tiempo de su gestión y sin expresión de causa
 - - - i).- Siempre que por cualquier motivo se hicieren nuevas designaciones de Consejeros por la Asamblea General de Accionistas, los anteriores continuarán en el desempeño de sus cargos mientras los recién nombrados no hayan tomado posesión de los mismos
 - - - j).- Será condición inexcusable para desempeñar el cargo de Consejero, otorgar la garantía que determine la Asamblea General de Accionistas o en su defecto, constituir un depósito, en efectivo de Diez Mil Pesos, Moneda Nacional, o su equivalente en acciones en la caja de la Sociedad
 - - - k).- El Consejo de Administración designará un Secretario, que podrá ser miembro del mismo Consejo, a cuyo cuidado quedará organizar las reuniones, preparar el material para las mismas, levantar las actas de las Juntas y comunicar sus resultados a los órganos y personas que correspondan
 - - - El tiempo que haya de durar en funciones el Secretario en sus deberes y los emolumentos serán determinados por el propio Consejo de Administración
 - - - Cuando la Asamblea General de Accionistas, designe un Administrador Único, éste tendrá todas las facultades y obligaciones asignados al Consejo de Administración
- - - - - DE LOS GERENTES - - - - -
- - - DECIMA CUARTA.- Las designaciones del o de los Gerentes o Sub-Gerentes, podrán recaer en las personas de los socios o en personas ajenas a la sociedad, con la suma de facultades y obligaciones que como se tiene dicho, se les atribuya. El Gerente durará en funciones mientras el propio Consejo de Administración no haya suspendido o revocado su nombramiento y tendrá las siguientes obligaciones y facultades
 - - - I.- Administrar los bienes y negocios de la Sociedad con las facultades más amplias incluyendo aquellas que requieran poder o cláusula especial sin limitación alguna, en los términos de los tres primeros párrafos del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del

IGNACIO RAMIREZ 1932
TELE. 241-20
247-17
6-24-40
FAX. 62868



NOTARIO PUBLICO IGNACIO RAMIREZ
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

COTEJADO

Código Civil vigente en el Estado de Baja California Sur y Correlativos de las demás entidades de la República

- - - II.- Representar a la Sociedad ante toda clase de Autoridades Administrativas, Judiciales, Penales y del Trabajo, ante árbitros o arbitradores, con todas las facultades generales y las especiales, aún aquellas que requieran poder o cláusula especial, sin limitación alguna, en los términos del artículo que se menciona en el punto anterior incluyendo entre esas facultades las de iniciar y proseguir el juicio de Amparo y desistirse de él

- - - III.- Adquirir, enajenar y gravar bienes muebles e inmuebles, emitir, otorgar y suscribir títulos de Crédito, firmando éstos y los demás documentos y correspondencia que emane de la Sociedad, mientras el Consejo de Administración no señale que deberá hacerlo en unión de algunos funcionarios que designe para tal efecto el propio Consejo

- - - IV.- Otorgar con la autorización del Consejo, poderes especiales o generales con las facultades que estimen necesarias dentro de las Leyes propias y revocar estos poderes libremente. El Consejo de Administración podrá ampliar o restringir las facultades de Gerente, pero mientras no le hayan sido restringidas, tendrá por el solo hecho de su nombramiento todas las facultades que en este artículo se le señalan

----- DEL COMISARIO -----

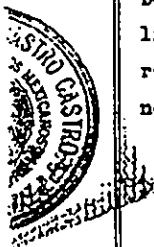
- - - DECIMA QUINTA.- La vigilancia de la Sociedad estará a cargo de un Comisario, elegido por la Asamblea General de Accionistas, cuya actuación se sujetará a las prevenciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Al Comisario corresponderán las atribuciones establecidas por el artículo sesenta y seis de la citada Ley

- - - Para desempeñar el cargo de Comisario es condición necesaria no tener ninguno de los impedimentos que establece el artículo ciento sesenta y cinco, de la invocada ley de Sociedades Mercantiles y otorgar además la garantía que prevenga la Asamblea General de Accionistas

- - - La duración del cargo de Comisario será determinada por la Asamblea General de Accionistas; los emolumentos de dicha persona, se determinarán por la propia Asamblea General de Accionistas y en su defecto el Consejo de Administración

----- DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS -----

- - - DECIMA SEXTA.- La representación soberana de la Sociedad corresponde a la Asamblea General de Accionistas, cuyas resoluciones cumplirá el Consejo de Administración salvo que ella disponga otra cosa. De la Asamblea dependen los demás órganos sociales, en cuanto no exista limitación legal por tanto, a ella corresponde ratificar o modificar sus resoluciones pudiendo acordar y resolver sobre todos los actos y negocios de la Sociedad



----- DEL IMPERIO DE LAS RESOLUCIONES DE LA ASAMBLEA -----

--- DECIMA SEPTIMA.- Las resoluciones que tome la Asamblea General de Accionistas, en las que se cumplan los requisitos de la Ley, serán obligatorias para todos los accionistas, incluso para los ausentes y disidentes, salvo el derecho de oposición que concede el artículo doscientos uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles a los Accionistas que representen el treinta y tres por ciento del capital social

----- DE LAS ESPECIES DE ASAMBLEAS Y DE SUS ATRIBUCIONES -----

--- DECIMA OCTAVA.- Las Asambleas serán ordinarias y extraordinarias y tendrán lugar en el domicilio social

--- La Asamblea General Ordinaria de Accionistas se reunirá por lo menos una vez al año dentro de los cuatro meses que siguen a la fecha de la clausura del ejercicio social, en la fecha que determine el Consejo de Administración. Para que se considere legalmente reunida, deberá estar representada, por lo menos, la mitad del capital social y las resoluciones solo serán válidas cuando se tomen por mayoría de los votos presentes

--- A la Asamblea General Ordinaria corresponde: a).- Conocer los informes del Consejo de Administración, del Comisario y en su caso del Consejo de Vigilancia.- b).- Discutir, aprobar y modificar el balance y tomar las medidas que juzguen oportunas, formular el proyecto de distribución de utilidades obtenidas en cada ejercicio y determinar los dividendos que corresponden a los accionistas.- c).- Designar a los funcionarios de la Sociedad en auxilio de Consejo de Administración.- b).- Ocuparse de todos los asuntos que la Ley le encomiende y; e).- Resolver sobre los demás asuntos de su incumbencia que se designen en el orden del día. La Asamblea General Extraordinaria, podrá reunirse en cualquier tiempo y tendrá por objeto tratar los asuntos consignados en el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, requiriéndose para su celebración, un quorum equivalente a las tres cuartas partes del capital social y las otras resoluciones se tomarán por el voto de las acciones que representen la mitad del capital social

----- DE LAS CONVOCATORIAS -----

--- DECIMA NOVENA.- Toda Asamblea se llevará a cabo previa convocatoria del Consejo de Administración, contendrá la Orden del Día y será publicada en uno de los periódicos de mayor circulación del Estado o en el Boletín Oficial. La publicación respectiva se hará con quince días de anticipación a la fecha en que habrá de celebrarse la Asamblea .

IGNACIO RAMIREZ
TELE. 2-91-20
2-97,17
5-24-40
FAX 52368



H. HECTOR CASTRO CASTRO

NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

COTEJADO

- - - Corresponde a Comisario, tanto como a los accionistas que representen por lo menos el treinta y tres por ciento del capital social pagado y a un solo accionista, el derecho de promover la convocatoria en los casos establecidos por los artículos ciento sesenta y ocho, ciento ochenta y tres, ciento ochenta y cuatro, ciento ochenta y cinco, ciento ochenta y seis y ciento ochenta y siete, así como el ochenta y ocho de la invocada Ley de Sociedades Mercantiles

- - - La Asamblea General de Accionistas, podrá reunirse sin el requisito de la convocatoria previa, cuando en ella estuvieren representados en el momento de la votación, todas las acciones en que se dividen el capital social

----- DE LOS REQUISITOS PARA CONCURRIR A LAS ASAMBLEAS -----

VIGESIMA.- Para asistir a cualquier Asamblea, los accionistas depositarán sus acciones en las Oficinas de la Sociedad o en el lugar que la convocatoria determine, por lo menos con veinticuatro horas de anticipación a la fecha en que la reunión haya de celebrarse. A cambio de los expresados títulos, se les extenderán recibos con indicación del número de acciones que a cada depositante correspondan y del número de las mismas. Efectuada la Asamblea los accionistas recuperarán sus títulos contra la entrega de los recibos aludidos

- - - Los accionistas podrán hacerse representar en toda clase de Asambleas, por conducto de mandatarios que acreditarán su carácter mediante carta poder, acompañada de los títulos de las acciones para los efectos del depósito a que se refiere esta cláusula

----- DE LAS SEGUNDAS CONVOCATORIAS -----

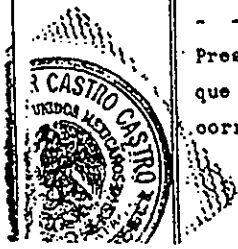
VIGESIMA PRIMERA.- Tratándose de Asamblea General Ordinaria, si por efectos de primera convocatoria, no concurre una representación equivalente al cincuenta por ciento del capital pagado, se convocará a una segunda bajo apercibimiento de que las resoluciones serán tomadas con plena validez por mayoría de votos de las acciones que concurran cualquiera que sea su número

----- DEL TERMINO PARA HACER SEGUNDA CONVOCATORIA -----

VIGESIMA SEGUNDA.- Citados que sean los accionistas en primera convocatoria para Asamblea General y no consiguiéndose el quorum establecido por el instrumento, el Consejo de Administración dentro de los quince días siguientes hará segunda convocatoria

----- DEL MECANISMO DE LA ASAMBLEA -----

VIGESIMA TERCERA.- Las Asambleas serán presididas por el Presidente del Consejo de Administración o en su defecto por la persona que designen los concurrentes a la reunión una vez hecho el escrutinio correspondiente con el escrutador que al efecto designe la mencionada



Asamblea. Actuará como Secretario de la Asamblea, el Secretario del Consejo de Administración o a falta de él, la persona que los Asambleaístas designen

----- DE LAS ACTAS -----

- - - VIGESIMA CUARTA.- De toda Asamblea de Accionistas se levantará el acta correspondiente en libro que para ello llevará la Sociedad y que firmarán por lo menos la persona que preside la reunión y quien funja como Secretario, así como el Escribano y el Comisario de la Sociedad, si concurre

- - - Como apéndice de las actas fungirán los documentos que justifiquen haberse hecho las convocatorias y publicaciones respectivas y la lista de asistencia firmada por los socios y por el escribano

----- DEL REGISTRO DE LAS ACTAS DE ASAMBLEA EXTRAORDINARIA -----

- - - VIGESIMA QUINTA.- Por así prevenirlo la Ley de la materia las actas de Asambleas Extraordinarias, deberán inscribirse en el Registro Público del Comercio, previa su protocolización

----- DE LOS EJERCICIOS SOCIALES-----

- - - VIGESIMA SEXTA.- Los ejercicios sociales serán de un año y correrán del primero de enero al treinta y uno de diciembre, excepto el primero, que correrá de la fecha de esta escritura al día treinta y uno de diciembre siguiente

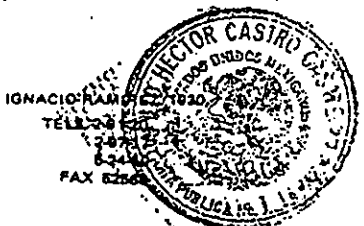
----- DEL BALANCE -----

- - - VIGESIMA SEPTIMA.- Al terminar cada ejercicio social se practicará un balance general de las operaciones realizadas durante el mismo, que habrá de someterse a la Asamblea General para su aprobación y discusión en su caso, sin perjuicio de la facultad que el mismo órgano y el Consejo de Administración se reserva de disponer la práctica de otros balances en cualquier momento, desde la fecha de iniciación de actividades que deberá ser precisamente el día en que quede debidamente registrada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público al treinta y uno de diciembre

----- DE LA DISTRIBUCION DE LAS UTILIDADES O PERDIDAS -----

- - - VIGESIMA OCTAVA.- De las utilidades que arroje el balance y descontada la cantidad que corresponda para integrar el fondo de reserva, así como las sumas que la Asamblea acordara como compensaciones en favor de los funcionarios de la Sociedad, el resto de las utilidades se distribuirá a prorrata entre las acciones representativas del capital social, en proporción a la parte exhibida de las mismas, después de haber pagado el porcentaje correspondiente a las acciones preferentes y sin perjuicio de los derechos que corresponde a los fundadores

----- DEL FONDO DE RESERVA -----



LIC. HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

COTEJADO

--- VIGESIMA NOVENA.- De las utilidades que arroje el balance anual y antes de distribuir cantidad alguna de los accionistas, se tomará cuando menos un cinco por ciento para integrar el fondo de reserva legal de la Sociedad, hasta que alcance una suma igual al veinte por ciento del capital social; se reserva sin embargo, a la Asamblea General de Accionistas, la facultad discrecional de aumentar el porcentaje anual para integrar el fondo de reserva y de aumentar asimismo, el monto anual que dicho fondo haya de alcanzar o de crear otro fondo de provisión

--- DE LA DISOLUCION DE LA SOCIEDAD ---

--- TRIGESIMA.- La Sociedad se disolverá anticipadamente en cualquiera de los siguientes casos:

- UNO.- Por imposibilidad de explotar el objeto social
- DOS.- Por acuerdo de la Asamblea General de Accionistas
- TRES.- Por que el número de socios llegue a ser inferior a cinco .
- CUATRO.- Por pérdidas de las dos terceras partes del Capital Social
- CINCO.- Por resolución Judicial
- SEIS.- Por disposición de la Ley.

--- DE LA LIQUIDACION ---

--- TRIGESIMA PRIMERA.- Disuelta la Sociedad por cualquier causa, se pondrá en liquidación, cesando los órganos administrativos para los efectos de la cláusula siguiente.

--- DE LOS LIQUIDADORES ---

--- TRIGESIMA SEGUNDA.- Establecida la disolución de la Sociedad, se designarán dos liquidadores por la Asamblea General de Accionistas, si antes no hubieran sido nombrados, quienes previa aceptación de sus cargos tomarán posesión de los bienes y documentos de la Sociedad para los efectos legales consiguientes

--- DEL PROCEDIMIENTO DE LA LIQUIDACION ---

--- TRIGESIMA TERCERA.- La liquidación de la Sociedad se llevará a cabo precisamente por el procedimiento que determine la Asamblea de Accionistas y solo en su defecto por las normas establecidas en la Ley General de Sociedades Mercantiles, en la especie.

--- DE LAS FACULTADES DE LA ASAMBLEA DURANTE EL PERIODO DE LIQUIDACION ---

--- TRIGESIMA CUARTA.- La Asamblea General de Accionistas, durante el periodo de liquidación de la Sociedad, tendrá todas las facultades que esta escritura y la Ley le conceda o no le prohíba expresamente, para la aprobación, reforma o impugnación de las cuentas de los liquidadores y para exigir responsabilidades a estas personas por actos y omisiones en su gestión contrarias a las normas de liquidación acordadas según los términos de esta escritura; igualmente corresponderá a la Asamblea



General de Accionistas, la facultad de celebrar o autorizar la celebraci6n de toda clase de convenios y actos relacionados o necesarios para la conclusi6n de los negocios y asuntos de la Sociedad.

----- CLAUSULAS TRANSITORIAS -----

- - - PRIMERA.- El Capital Social ha sido integramente suscrito y pagado en efectivo, de la siguiente manera: MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, 55 cincuenta y cinco acciones \$13'750,000.00 (TRECE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS); ROGELIO ROUZAUD SANDEZ, 10 diez acciones \$2'500,000.00 (DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS); SERGIO SALINAS CAMACHO, 10 diez acciones, \$2'500,000.00 (DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS,); PULVIO CASTRO OZUNA 10 diez acciones, \$2'500,000.00 (DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS); PATRICIA AMADOR ORTEGA, 15 quince acciones \$1'500,000.00 (UN MILLON QUINIENTOS MIL PESOS); TOTALES: CIEN ACCIONES \$ 25'000,000.00 (VEINTICINCO MILLONES DE PESOS, MONEDA NACIONAL)

- - - SEGUNDA.- Los comparecientes, constituidos en Primera Asamblea General Ordinaria de Accionistas, toman los siguientes acuerdos:

- - - a).- La sociedad ser4 manejada por un ADMINISTRADOR UNICO y al efecto se nombr6 al se1or MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA

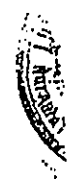
- - - b).- Se nombra COMISARIO de la sociedad al se1or JACOB BUENO PEREZ,

- - - Los funcionarios anteriormente nombrados aceptan los cargos conferidos protestando su fiel desempe1o y garantizando su manejo de la manera prescrita en esta escritura, cauciones por las que se da por recibido el se1or MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, al igual que del capital social, ya en funciones de Tesorero, manifestando que el COMISARIO, no asisti6 a la firma de esta escritura por haber aceptado, protestando y garantizando su encargo previamente y por escrito

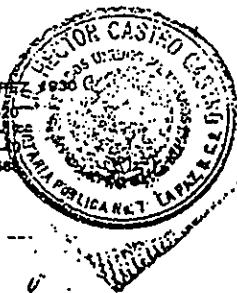
- - - SE SOLICITO Y OBTUVO DE LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.- Permiso correspondiente para la constituci6n de esta Sociedad, el que fu6 otorgado, conforme al art6culo Octavo del Reglamento de la Ley Org4nica de la Fracci6n Primera, del Art6culo Veintisiete Constitucional, la que qued6 asentada en la cl4usula segunda de este instrumento, permiso que se otorg6 bajo el N4mero 16, del Folio N4mero 000021, en Expediente N4mero 09/4174/90, expedido en Esta Ciudad, correspondiendole la Orden de Cobro N4mero 277317, de fecha veinticuatro de enero de mil novecientos noventa, documentos que se agregan al ap6ndice de esta escritura como anexos "A" y "B"

- - - YO, EL NOTARIO, C E R T I F I C O:

- - - Que lo relacionado e inserto concuerda fielmente con sus originales que he tenido a la vista y a los cuales me remito y de que



IGNACIO RAMIREZ 1930
TELE. 24150
24715
524
FAX 5260



LIC. HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B.C.S.

COTEJADO

por sus generales los comparecientes manifestaron ser mexicanos por nacimiento; MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, casado, originario y vecino de esta Ciudad, donde nació el veinticinco de enero de mil novecientos sesenta, con domicilio en Calle Mango doscientos nueve colonia Indeco, Comerciante; el señor ROGELIO ROUZAUD SANDEZ, soltero, nació en Santa Rosalia, Baja California Sur, el ocho de marzo de mil novecientos sesenta y uno, con domicilio en Legaspy mil novecientos quince entre Yucatan y Padre Kino, de esta Ciudad, Burocrata; el señor SERGIO SALINAS CAMACHO, casado nació en Todos Santos, Baja California Sur, el treinta de junio de mil novecientos sesenta y tres, con domicilio en Andador número tres casa doscientos sesenta y tres colonia Banobra, de esta Ciudad, Profesor; el señor FULVIO CASTRO OZUNA, soltero, nació en Las Grullas M.D. Sinaloa, el once de abril de mil novecientos sesenta y cinco, con domicilio en Cinco de Febrero esquina con Boulevard Margarita Maza de Juárez, de esta Ciudad, Electricista; la señorita PATRICIA AMADOR ORTEGA, soltera, originaria y vecina de esta ciudad donde nació el veinte de febrero de mil novecientos sesenta y uno, con domicilio en Colegio Militar sin número entre Guillermo Prieto e Ignacio Ramírez, Comerciante

- - - LEIDA, que les fué por mí el Notario a los comparecientes la presente escritura y advertidos de su valor y fuerza legal, conformes con su contenido, la ratificaron y firmaron el día de su fecha. DOY FE .

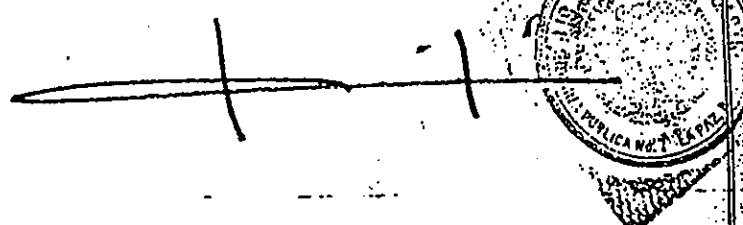
MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, FIRMADO. ROGELIO ROUZAUD SANDEZ, FIRMADO. SERGIO SALINAS CAMACHO, FIRMADO. FULVIO CASTRO OZUNA, FIRMADO. PATRICIA AMADOR ORTEGA, FIRMADO. .J.....

EN TRECE DEL MES DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA, QUE SE FIRMO LA PRESENTE ESCRITURA LA AUTORIZO DEFINITIVAMENTE. DOY FE.

LIC. HECTOR CASTRO CASTRO. FIRMADO. EL SELLO DE AUTORIZAR DEL NOTARIO. .

ES PRIMER TESTIMONIO EN SU ORDEN Y PRIMERO QUE SE EXPIDE PARA USO DE LA SOCIEDAD DENOMINADA "CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, A TITULO DE INTERESADA. VA EN SEIS HOJAS UTILES DEBIDAMENTE COTEJADAS, SELLADAS Y FIRMADAS.

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, A TRECES DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA. DOY FE.




----- ARTICULO 2554 DEL CODIGO CIVIL VIGENTE -----
 ----- EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR -----

- - - En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna

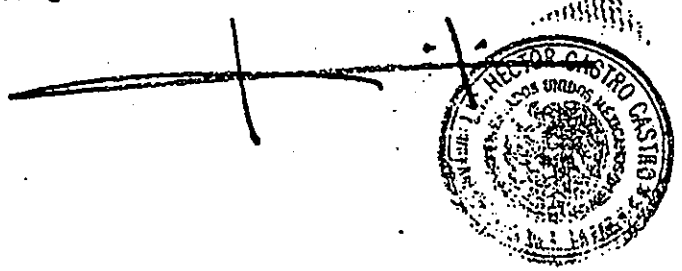
- - - En los Poderes Generales para Administrar bienes bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades administrativas

- - - En los poderes generales, para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos

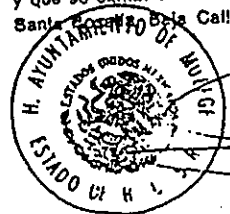
- - - Cuando se quisieran limitar, en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales

- - - Los Notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen

*Esta copia
 este el original del
 Acta emitida*



Registro Público de la Propiedad y del Comercio
 Registrado bajo el número 108 en la foja 427
 Volumen XII (12) a los IV de ---
 horas en esta misma fecha por derechos de inscripción la suma de \$ 364,312.00 inclusive el 30% adicional
 según boleta número 397 y recibo oficial número 43897
 y que se exhibió.
 Santa Rosalía Baja California Sur, 6 de Junio de 1920.



EL DIRECTOR DEL REG. PUBLICO
 DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO.
 LIC. DAVID HUGO FERNANDEZ MERO
 FEAM-571220

SECCION II.
 REG. PUB. DE LA PROPIEDAD
 SANTA ROSALIA B.C.S.



IGNACIO RAMIREZ
TELE. 2-91-20
2-97-17
5-24-40
FAX 82568

C. HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

*Original document
was confirmed by
JICA expert on
19 Dec. 1990*

COTEJADO

----- VOLUMEN DOSCIENTOS DIECINUEVE -----
----- ESCRITURA DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS NUEVE -----

----- En la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, México, a los veintiseis días del mes de noviembre de mil novecientos noventa, ANTE MI, Licenciado HECTOR CASTRO CASTRO, Notario Público Número Siete del Estado y del Patrimonio Inmueble Federal, con ejercicio en los Municipios de La Paz, Los Cabos, Comondú y Mulegé y con residencia en la Capital del Estado, compareció; La Sociedad Mercantil Denominada CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE representada en este acto por el señor MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, en su carácter de Administrador Unico, a quien doy fé de conocer y de que tiene capacidad legal, a efecto de otorgar un PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACION, en favor del señor SERGIO ALFREDO QUILONEZ GRESNA, de conformidad con las siguientes:

----- C L A U S U L A S -----

----- PRIMERA.- PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, con todas las facultades generales y adn con las especiales que de acuerdo con la Ley requieran poder o cláusula específica, en los términos del párrafo primero del Artículo dos mil quinientos-cincuenta y cuatro del Código Civil vigente en este Estado.

----- De manera enunciativa y no limitativa se mencionan entre otras facultades las siguientes:

- I.-Promover y desistirse de toda clase de acciones, recursos, juicios y procedimientos, aún el de amparo;
- II.-Transigir;
- III.-Articular y absolver posiciones;
- IV.-Comprometer en árbitros;
- V.-Recusar;
- VI.-Recibir pagos;
- VII.-Formular denuncias y querellas penales y desistirse de ellas, otorgar perdón en su caso y constituirse en coadyuvante del Ministerio Público;
- VIII.-Comparecer a remates judiciales y hacer pujas de acuerdo con las instrucciones escritas del poderdante;

----- SEGUNDA.- El apoderado ejercitará el mandato a que alude la cláusula anterior, ante particulares y ante toda clase de autoridades Administrativas o Judiciales, inclusive de carácter Federal o Local, ante la Procuraduría de la Defensa del Consumidor y ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje, Locales o Federales y Autoridades de Trabajo, quedando facultado el apoderado para asistir como representante patronal

del mandante a las audiencias de conciliación demanda y excepciones, de ofrecimiento, de admisión y desahogo de pruebas, incluyendo la confesional, pudiendo también rescindir y terminar contratos de trabajo, así como, transigir y celebrar convenios con los trabajadores demandantes, todo ello dentro de lo dispuesto por los Artículos nueve, once, cuarenta y seis, cuarenta y siete, quinientos veintitres, seiscientos noventa y dos, setecientos ochenta y seis, setecientos ochenta y ocho, ochocientos setenta y seis, ochocientos setenta y ocho, ochocientos ochenta, ochocientos ochenta y tres, y ochocientos ochenta y cuatro, de la Ley Federal del Trabajo y en concordancia con el Artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil de Baja California Sur.....

- - - TERCERA.- PODER GENERAL PARA ACTOS DE ADMINISTRACION en los términos del párrafo segundo del Artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil citado anteriormente

-----P E R S O N A L I D A D

- - - El Señor MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, me acredita su personalidad y la legal existencia de su representada, con el primer testimonio de la escritura pública número catorce mil cuatrocientos sesenta y dos, del volumen ciento ochenta y siete, de fecha trece de febrero de mil novecientos noventa, otorgada ante la fe del Suscrito Notario, en donde se hace constar la Constitución de la Sociedad denominada "CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE" SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, con duración de noventa y nueve años, domicilio social en Guerrero Negro, Baja California Sur, un capital social de \$25'000,000.00 (VEINTICINCO MILLONES DE PESOS, MONEDA NACIONAL) y con el siguiente Objeto Social: Compra, venta, alquiler y reparación de equipos y materiales para la construcción; asesoramiento e inversiones inmobiliarias, turísticas y recreativas, compra, venta, administración, mantenimiento y asesoramiento de establecimientos y empresas dedicadas a proporcionar servicios turísticos y de esparcimiento tales como hoteles, restaurantes, bares, centro nocturnos, condominio, condohoteles, agencias de viaje. Servir de intermediaria entre los turistas y otros prestadores de servicios turísticos, y entre prestadores de servicios turísticos entre sí; Reservar espacios en los medios de transporte y expedir a nombre de los transportistas y a favor de los turistas, los boletos, cupones u órdenes de servicios correspondientes, reservar a los turistas habitaciones y demás servicios conexos en establecimientos de Hospedaje, Campamentos y Paradores de Casas Rodantes, entregándoles el comprobante o cupón respectivo; Prestar a los turistas servicios de

IGNACIO RAMIREZ
TELS. 2-91-20
2-97-17
5-24-40
FAX 82568



H. C. HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

COTEJADO

reservación y adquisición de boletos para espectáculos públicos y sitios de atracción turísticos; Organizar, operar o comercializar viajes y excursiones, dentro del territorio nacional o en el extranjero. Y las demás que sean complementarias o conexas a las citadas con anterioridad ... CLAUSULAS.- DECIMA TERCERA.- La Administración de la Sociedad estará a cargo de un Administrador Unico o de un Consejo de Administración, que será designado por la Asamblea General de Accionistas. Cuando se opte por el Consejo, se seguirán las siguientes reglas.- a).- Estará integrado por dos miembros como mínimo, uno de los cuales será Presidente. La minoría de accionistas integrada por el veinticinco por ciento del capital social, podrá nombrar un Consejero.- b).- El Consejo se reunirá mediante citación escrita o verbal hecha por cualesquiera de sus miembros, cada vez que sea necesario y para que sus decisiones sean válidas, se requerirá la asistencia mínima de la mayoría de sus miembros y que sean tomadas por mayoría de votos por los presentes. En caso de empate el Presidente del Consejo decidirá con voto de calidad.- c).- El Consejo de Administración tendrá las facultades generales y las especiales, incluso las que conforme a derecho requieran cláusula especial, propias de los poderes para actos de administración, de dominio, pleitos y cobranzas en los términos del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil vigente y sus Correlativos de los Estados, por lo que podrán manejar libremente todos los negocios y bienes de la Sociedad.- d).- Para los efectos del inciso anterior, el Consejo de Administración queda expresamente facultado para adquirir, enajenar y gravar toda clase de bienes, incluso inmuebles, así como suscribir y endosar títulos de crédito en los términos de la Fracción Primera del Artículo Noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.- e).- El Consejo de Administración será el encargado de ejecutar y cumplir los acuerdos de la Asamblea General de Accionistas a menos que la misma dispusiere otra cosa en casos especiales.- f).- El cargo de Consejero de Administración no es legable, pero el Consejo podrá otorgar poderes generales y especiales con sujeción a derecho.- g).- Corresponde al Consejo de Administración la facultad de designar uno o varios Gerentes Generales o Especiales y Sub-Gerentes, cuando lo estime conveniente. Determinar en su caso la extensión de sus facultades con las obligaciones correspondientes.- h).- Los Consejeros durarán en su cargo indefinidamente sin mengua de la facultad que a la Asamblea de Accionistas corresponda, para limitar el tiempo de su gestión y sin expresión de causa.- i).- Siempre que por cualquier motivo se hicieren nuevas designaciones de Consejeros por la Asamblea General de Accionistas, los anteriores continuarán en el

desempeño de sus cargos mientras los recién nombrados no hayan tomado posesión de los mismos.- j).- Será condición inexcusable para desempeñar el cargo de Consejero, otorgar la garantía que determine la Asamblea General de Accionistas o en su defecto, constituir un depósito, en efectivo de Diez Mil Pesos, Moneda Nacional, o su equivalente en acciones en la caja de la Sociedad.- k).- El Consejo de Administración designará un Secretario, que podrá ser miembro del mismo Consejo, a cuyo cuidado quedará organizar las reuniones, preparar el material para las mismas, levantar las actas de las Juntas y comunicar sus resultados a los órganos y personas que correspondan. ... CLAUSULAS TRANSITORIAS.- SEGUNDA.- Los comparecientes, constituidos en Primera Asamblea General Ordinaria de Accionistas, toman los siguientes acuerdos: a).- La sociedad será manejada por un ADMINISTRADOR UNICO y al efecto se nombró al señor MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA, quien tendrá las facultades determinadas en la Cláusula Décima Tercera de esta escritura. ... El documento antes mencionado se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad, bajo el número ciento ocho del tomo XII, de la Sección IV, de fecha seis de junio de mil novecientos noventa

--- YO, EL NOTARIO, C E R T I F I C O :

--- Que por sus generales el compareciente manifestó ser mexicano por nacimiento; casado, originario y vecino de esta Ciudad, donde nació el veinticinco de enero de mil novecientos sesenta, con domicilio en Calle Mango doscientos nueve Colonia Indeco, Comerciante

--- Advertido el compareciente de su derecho a leer o a que Yo, el Notario, le lea este instrumento, optó por lo primero y realizado ello, manifestó su conformidad, por lo que después de explicarle de su valor y fuerza legal, lo ratificaron y firmaron el día de su fecha. DOY FE



MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA. FIRMADO

EN VEINTISEIS DEL MES DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA, QUE SE FIRMO LA PRESENTE ESCRITURA, LA AUTORIZO DEFINITIVAMENTE. DOY FE

LIC. HECTOR CASTRO CASTRO. FIRMADO. EL SELLO DE AUTORIZAR DEL NOTARIO ..

ES PRIMER TESTIMONIO EN SU ORDEN Y PRIMERO QUE SE EXPIDE PARA USO DEL SENOR SERGIO ALFREDO QUINONEZ CRESNA, A TITULO DE APODERADO. VA EN DOS HOJAS UTILES DEBIDAMENTE COTEJADAS, SELLADAS Y FIRMADAS

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, A VEINTISEIS DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA. DOY FE.

IGNACIO RAMIREZ 1935
TELS. 2-91-20
2-97-17
5-24-40
FAX 52868



HECTOR CASTRO CASTRO
NOTARIA PUBLICA NUM. 7
LA PAZ, B. C. S.

COTEJA, C

----- ARTICULO 2504 DEL CODIGO CIVIL VIGENTE
----- EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

--- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas, bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna

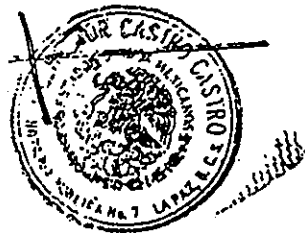
--- En los Poderes Generales para Administrar bienes bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades administrativas

--- En los poderes generales, para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos

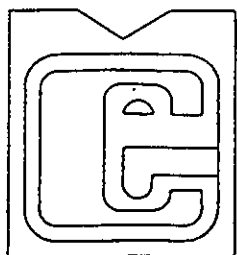
--- Cuando se quisieran limitar, en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales

--- Los Notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen :

+



Esta copia es igual
a la original en poder
de la oficina



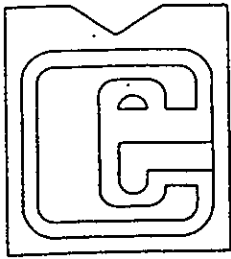
CEMSA

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S. A. DE C. V.

RESUMEN DEL EQUIPO BASICI PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA

<u>EQUIPO</u>	<u>DESCRIPCION</u>
- Retroexcavadora	Marac CASE 580, No. de serie 620286K 3.0 años de depreciación, localizada en La Paz, B.C.S., propiedad de esta empresa.
- Camion Plataforma	Marac Ford, Modelo 86, No. de serie G1150317, 3.6 años de depreciacion- Localizado en La Bocana, propiedad- de esta empresa.
Compactadora Mecanica	Marca Homelite Rammer, Modelo HR-120 S/No. de serie, 1.00 años de depre-- ciacion, localizada en La Paz, pro-- piedad de esta empresa.
- Revolvedora	Marca Wisconsin, Modelo 6S, s/No. de serie, con 2 años de depreciacion, - localizada en Guerrero Negro, propie <u>u</u> dad de esta empresa.
- Pipa	Marca Ford, Modelo F-600, No. de se-- rie FR422328, 4 años de depreciacion localizada en La Paz, propiedad de - esta empresa.

* Esta empresa tiene carta compomido para disponer incondicionalmente en Attendamiento la Maquinaria que sea requerida de la Empresa Cons-- tructora y Urbanizadora de California, con disposicion Inmediata.



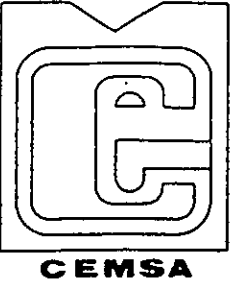
CEMSA

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S. A. DE C. V.

CURRICULUM TECNICOS PROFECIONALES

ING. MARCO ANTONIO AMADOR ESPINOZA

- Construccion de Modulo Educativo, Estructura de Concreto Reforzado E.P. El Centenario
- Construccion de Autobaño Mavari San Lucas, Cubierta de Acero Estructural, obra civil, fosas, etc. en San Lucas, Municipio Los Cabos, B.C.S?
- Construccion de Modulo Educativo, Estructura Regional, Obra Exterio en la E.P. El Mezquitito, La Paz, B.C.S.
- Construccion de Bases para cimentacion de Tanque Metalico en el Complejo Santiago, Municipio de Los Cabos, B.C.S.
- Construccion de Bases para Cimentacion de Tanuqe Metalico, en la Poblacion de Ignacio Zaragoza, Mnpio. Comondu, B.C.S.
- Construccion de Ampliacion de l Planta Desaladora La Bocana, Municipio de Mulege, B.C.S.
- Construccion de Cubierta Metaliac (techumbre) en el Supermercado - Aramburo, La Paz, B!C!S.

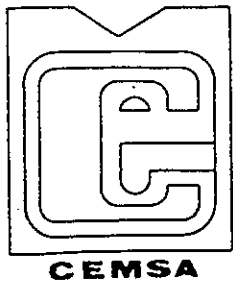


CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S. A. DE C. V.

CURRICULUM DE OBRAS (GENERICICO)

- Construccion de Modulo Educativo " La Bocana", Obra Civil e Instalaciones, Contratado con el H. Ayuntamiento de Mulege
- Construccion de Red de Distribucion de Agua Potable, en la Poblacion de Bahia Asuncion, Municipio de Mulege
- Construccion de Red de Distribucion de Agua Potable, en el Ejido Laguneros, Municipio de Mulege
- Construccion de Red de Distribucion de Agua Potable, en el Ejido San Lucas, Municipio de Mulege

* No se mencionan las referidas en "Curriculum de Obras Similares"



CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S. A. DE C. V.

CURRICULUM DE OBRAS SIMILARES

- Construccion de Ampliacion de la Planta Desaladora La Bocana, en el Municipio de Mulege, B.C.S.
- Construccion de Obra Civil para Tanques Suavizadores de Agua y demas Requerimientos del Plan Regulador de la Comision Federal de Electricidad, planta Generadora Guerrero Negro, BCS

* Esta Empresa Constructora y Edificadora de Mulege S.A. tiene establecido convenio Incondicional de relacion de trabajo con la Empresa Constructora Industrias SUR-CAL, S.A., especialista en Obras de Estructuras Metalicas, que valida nuestra ponencia.



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES Nº 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203-68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

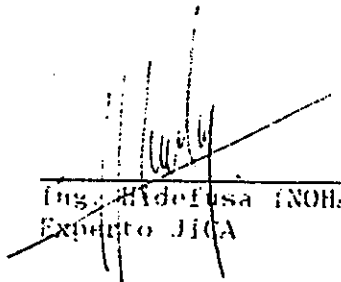
Guerrero Negro, 16 de Enero, 1991

Sr. Ing. SERGIO QUIRONES CESENA
CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
MULEGE S.A. DE C.V.
c/ Rosaura Zapata esq.
Domingo Carballo Felix Int 01
Guerrero Negro, B.C.S.

ORDEN DE INICIO DE CONSTRUCCION

Conforme al Contrato de la obra de construcción de INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS, firmado el día 3 de Enero de 1991, por la "CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE S.A." y la "AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON" (JICA); ordena a iniciar la ejecución de la obra a partir del día 16 de Enero, 1991.

Atentamente,


Ing. Ydefusa INOHA
Experto JICA



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES Nº 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203-68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

Guerrero Negro, B.C.S., 02/Julio/91.

Sr. Ing. Sergio Quiñones Ceseña

Constructura y Edificadora
Mulege, S.A. de C.V.

C/Rosaura Zapata Esq.
Domingo Carballo Felix Inf. 01
Guerrero Negro, B.C.S.

Ref: No.-INF-002

Ref: Corrección y finalización de los trabajos.

Conforme al contrato de la Obra de Construcción de Infraestructura Modelo para El Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras en Zonas Aridas, firmado el día 03 de Enero de 1991 por la " Constructora y Edificadora de Mulege, S.A. " y la " Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ", le hago comunicar mediante ésta; la ejecución inmediata de los trabajos no terminados y defectuosos, según la cláusula décima sexto del contrato firmado y que son los siguientes:

- 1.- Terminar la colocación de lavado de la mesa de clasificación e instalación de grifo y acueductos.
- 2.- Instalación de tubería de desagüe del lavado.
- 3.- Instalación de grifo en el garaje de Maquinarias Agrícolas.
- 4.- Instalación de la válvula exterior del acueducto para la sala de clasificación.
- 5.- Colocación de Picaporte en unas de las ventanas del garaje de Maquinarias Agrícolas.
- 6.- Colocación de Picaporte en las puertas del garaje de Maquinarias Agrícolas.

Continua en hoja No. 2

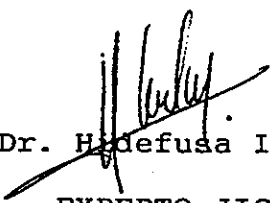
Hoja No. 2

7.- Reparación de las chapas de las puertas de la sala de clasificación y depósito.

Los conceptos indicados arriba deberán terminarse en un plazo de -- 5 días, a partir de la nota presente.

El pago final se realizará después de que sea aceptado por la JICA, todos los trabajos corregidos y terminados.

A t e n t a m e n t e ,



Dr. H. defusa Inóha

EXPERTO JICA

提出資料 E

追加工事見積書、見積評価

平成 3年 6月12日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：追加工事見積評価報告の件

6月 1日に追加工事の見積をMULEGE社へ依頼し、6月10日に追加工事見積書が提出され、見積書評価を行った結果下記のとおりです。

(単位：ペソ)

<u>項目</u>	<u>予定金額</u>	<u>MULEGE社見積金額</u>
トイレ建屋	14'236,000	19'317,717
浄化槽	6'102,280	5'226,210
計	20'338,280	24'543,927

MULEGE社の見積金額は予定価格よりオーバーしてるため、追加工事発注は難しい。また、予備費が14'000,000ペソのため、トイレ及び浄化槽等の全体工事は出来ない。

よって、建設工事請負業者へ工事発注できるのはトイレ建屋分だけであり、浄化槽の工事はESSAへ協力依頼を行う必要がある。

しかし、工事を部分的に発注した場合工事の出来栄等の問題が生じる。

そのため、トイレ工事の実施に対してはプロジェクト専門家、カウンターパート及びESSA技術部と協議を行った後に実施したいと思います。

以上



AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON
ARISTOTELES Nº 77-403 COL. CHAPULTEPEC MORALES (POLANCO) 11560 MEXICO, D. F.
TELS. 203-68-88 203-69-01 203-69-96 FAX 203-74-15

Guerrero Negro, 1 de Junio 1991

Ing. Sergio Quiñonez Caseña
Gerente General
CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
DE MULEGE, S. A. DE C. V.

Ref: Presentación de cotización de la Obra Extra de la
Infraestructura Modelo para el PDAPZA.

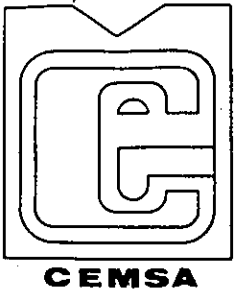
Estimado Sr.:

De acuerdo a la cláusula 3 del contrato, JICA tiene la intención de llevar acabo la construcción de la Obra Extra de la Infraestructura Modelo para el Proyecto de Desarrollo Agrícola en Poblaciones Mineras de Zonas Áridas (PDAPZA).

Por tanto, solicito su gentil cotización de la Obra Extra, basado a la cantidad de obra y planos adjuntos; la entrega de cotización no podra exeder de la fecha 10 de Junio, 1991.

Muy atentamente.

Ing. Hidesuza Inoha
Experto JICA
Infraestructura Modelo para PDAPZA



CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE, S. A. DE C. V.

GUERRERO NEGRO B.C.S. JUNIO 10 1991

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL
DEL JAPON
CONOCIDO
CIUDAD

AT'N: DR. INOHA

POR MEDIO DE LA PRESENTA LE DAMOS A CONOCER EL PRE-----
SUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICIO DE SERVICIOS -
Y FOSA SEPTICA EN PROYECTO AGRICOLA.

EDIFICIO DE SERVICIOS	16,798,015.00
FOSA SEPTICA	4,544,530.00
SUBTOTAL	21,342,545.00
IVA(15%)	3,201,381.75
GRAN TOTAL	24,543,926.75

ESPERANDO VERNOS FAVORECIDOS CON SU DECISION SE DESPIDE
DE USTED.

ING. SERGIO QUINONEZ CESENA
GERENTE GENERAL

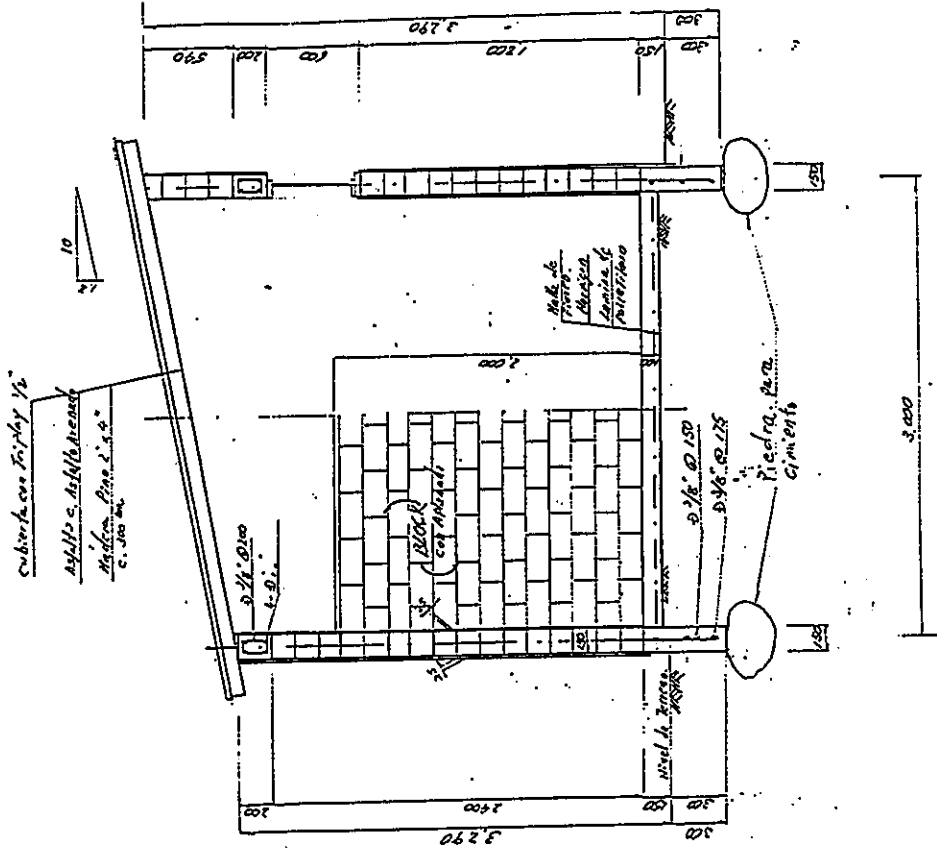
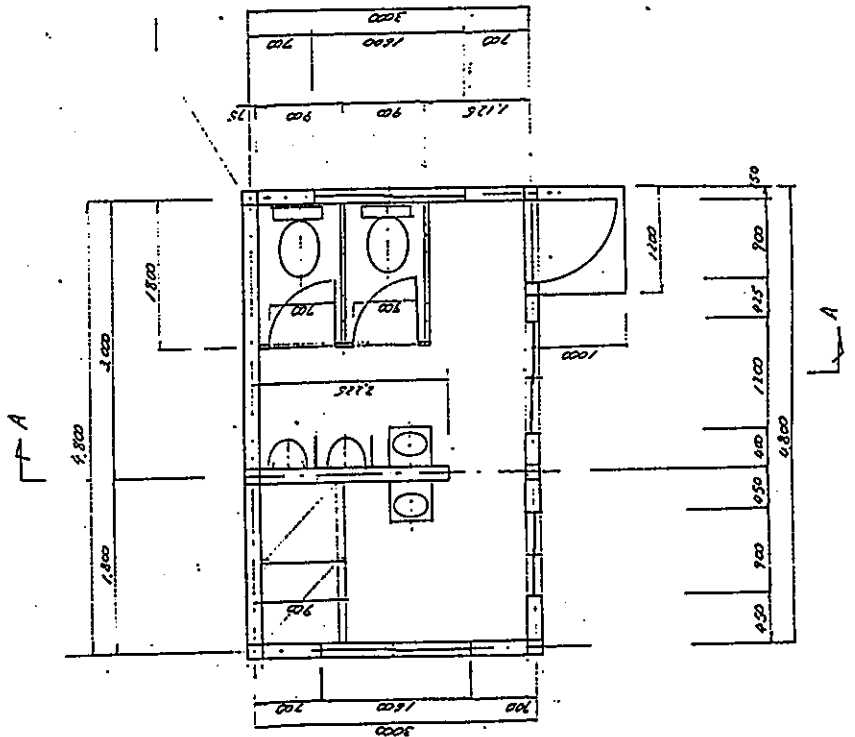
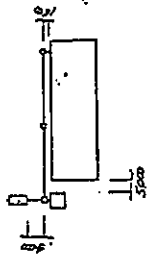
NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
2	EDIF. DE SERVICIO					
2-1	OBRAS DE CONSTRUCCION					
2-1-1	Obra de preparacion	1	Est.	700,000.00	700,000.00	
2-1-2	Excavacion de cemento.	2.34	m3	18,000.00	42,140.00	
2-1-3	Relleno y compactacion.	0.7	m3	14,000.00	9,800.00	
2-1-4	Piedra para cemento	9.94	m3	155,000.00	1,457,000.00	
2-1-5	Hormigon de nivelacion esp. 5cm.	0.12	m3	400,000.00	48,000.00	
2-1-6	Cemento de hormigon armado.	1.85	m3			
2-1-7	(inclid fierro y encofrado)					
2-1-7	Piso de hormigon armado. (esp. = 10cm)	1.44	m3	475,000.00	498,750.00	
2-1-8	Columna de hormigon armado	0.22	m3	430,000.00	619,200.00	
2-1-9	Viga de hormigon armado.	0.47	m3	475,000.00	104,000.00	
2-1-10	Muro de block. esp. 15cm	39.01	m2	55,000.00	2,145,550.00	
2-1-11	Cubierta de trinkay 1/2" c/asfalto arenado y madera de 2" x 4"	18.2	m2			
2-1-12	Aplanado de cemento en pared Int. /ext.	81.25	m2	80,000.00	1,456,000.00	
2-1-13	Ventana corrediza c/malla, metalica, vidrio y pintura.	3.68	m2	23,000.00	1,868,750.00	
2-1-14	Puerta madera de 2" c/pintura.	2.16	u.	143,000.00	526,240.00	
2-1-15	Division de placa de madera y puerta en retrete. c/pintura	12.44	m2	180,000.00	388,800.00	
2-1-16	Pintura en pared.	93.7	m2	70,000.00	870,000.00	
	TOTAL			7,500.00	702,750.00	
					18,545,480.00	

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
2-2	INSTALACION ELECTRICA					
2-2-1	Alambre AVG #12	135	mt.	2100.00	283,500.00	
2-2-2	Alambre AVG #14	29	mt.	1500.00	43,500.00	
2-2-3	Tubo de PVC. 1/2"	54	mt.	2400.00	129,600.00	
2-2-4	Illuminacion tipo-V. Fluorescente. FL 48W x 2	3	pzs	220000.00	660,000.00	
2-2-5	Illuminacion tipo-V. Fluorescente. FL 48W x 1	-	pzs			
2-2-6	Interruptor. 1P 10A x 1 con tapa.	-	pzs			
2-2-7	Interruptor. 1P 10A x 2 con tapa.	1	pzs	80000.00	80,000.00	
2-2-8	Tomacorriente. 2P 10A x 2 con tapa y tierra.	-	pzs			
2-2-9	Caja de salida. 102 x 54 con tapa.	5	pzs	70,000.00	350,000.00	
2-2-10	Tablero "L-2" (completo)	-	u.			
	TOTAL				1,546,600.00	

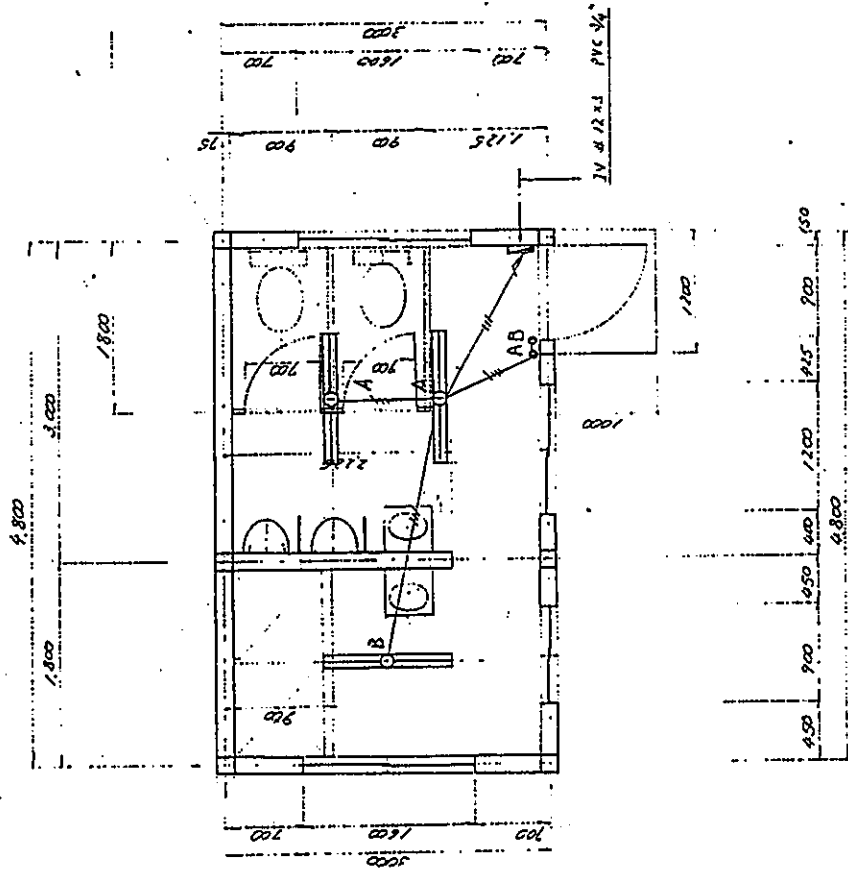
NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
2-3	INSTALACION SANITARIA					
	[INSTALACION DE AGUA FRIA]					
2-3-1	Tubo de PVC. 1"	38	mt.	6,500.00	247,000.00	
2-3-2	Tubo de PVC. 3/4"	10.15	mt.	5,500.00	55,825.00	
2-3-3	Valvula 3/4"	2	mt.	30,000.00	60,000.00	
2-3-4	Excavacion y relleno	18.5	m3	18,000.00	189,000.00	
2-3-5	Grifo(valvula)3/4"	8	pzs	30,000.00	240,000.00	
	SUB TOTAL				791,825.00	
	[INSTALACION DE DESAGUE]					
2-3-6	Tubo PVC. 4"	41.7	mt.	18,000.00	750,600.00	
2-3-7	Tubo PVC. 1"	5.65	mt.	15,000.00	84,750.00	
2-3-8	Tubo de PVC. 1-1/2"	3.4	mt.	8,000.00	27,200.00	
2-3-9	Rejilla de piso. COA 3"	2	pzs	20,000.00	40,000.00	
2-3-10	Excavacion y relleno.	10.42	m3	18,000.00	187,560.00	
2-3-11	Caja de Desague	3	u.	100,000.00	300,000.00	
	SUB TOTAL				1,390,010.00	

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNID.	PRECIO UNITARIO	PRECIO		OBSERVACION
					PARTE	TOTAL	
	[INSTALACION DE APARATOS]						
2-3-12	Inodoro completo (Taza para baño)	2	pzs	425,000.00		850,000.00	
2-3-13	Mijitorio completo	2	pzs	650,000.00		1,300,000.00	
2-3-14	Lavabo completo	2	pzs	350,000.00		700,000.00	
				97,000.00		194,000.00	
2-3-15	Llave giratorio	2	pzs	240,000.00		480,000.00	
2-3-16	Regadera	2	pzs				
						3,524,000.00	
	SUB TOTAL						
						5,705,935.00	
	TOTAL						
				GRAN TOTAL	\$	16,798,015.00	
				IVA (15%)		2,519,702.25	
	GRAN TOTAL					19,317,717.25	

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNID.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACION
3-1	FOSA SEPTICA					
3-1-1	Excavacion	54.15	m3	18,000.00	974,700.00	
3-1-2	Relleno y compactacion	36.28	m3	14,000.00	507,920.00	
3-1-3	Pisos inferior/superior de hormigon armado	1.13	m3	475,000.00	536,750.00	
3-1-4	Columna de hormigon armado	8.41	m3	475,000.00	194,750.00	
3-1-5	Muro de brock esp. 15cm.	25.38	m2	55,000.00	1,423,400.00	
3-1-6	Cimentu de piedra	1.13	m3	155,000.00	175,150.00	
3-1-7	Aplanado de pared interior	38.82	m2	23,000.00	690,460.00	
3-1-8	Tubo PVC 4"	2.3	m1	18,000.00	41,400.00	
	TOTAL				4,544,530.00	
				IVA (15%)	681,679.50	
				GRAN TOTAL	5,226,209.50	
	GRAN TOTALES DE No. 2 y 3				24,543,926.75	

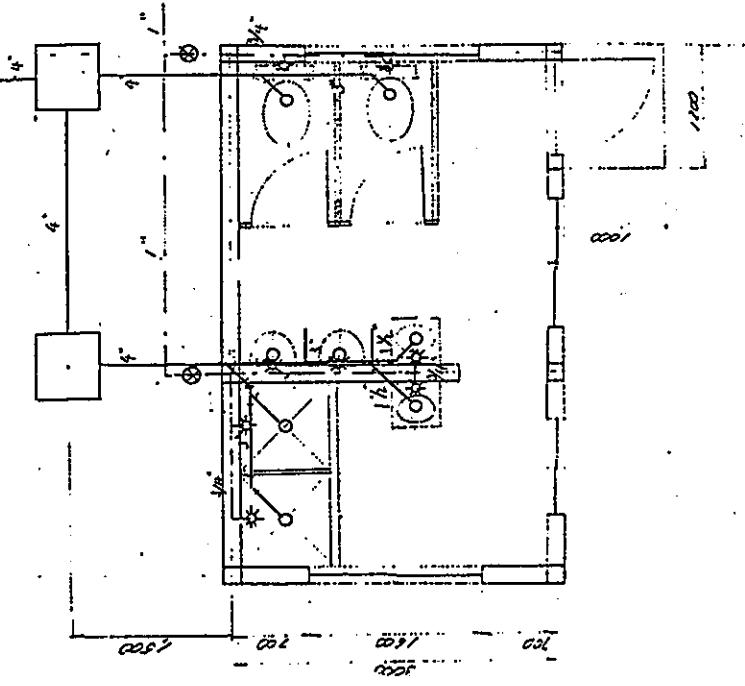


INSTALACION ELECTRICA



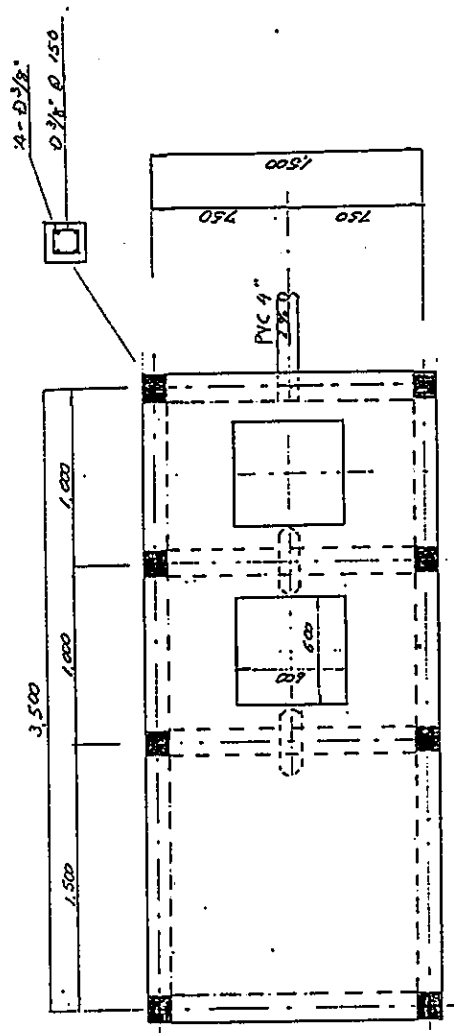
SIMBOLO	
■	VALVULO
▣	MANOBILO F.L. (ON/OFF)
□	MANOBILO F.L. (ON)
○	INTERRUPTOR P-O
●	TRANSFORMADOR SPK. DIA.
—	TUBERIA DE CABLEADO FALSO (PVC 1 1/2")
—	TUBERIA DE CABLEADO VERDADERO (PVC 1 1/2")
—	TUBERIA EN CUBO FALSO (PVC 1/2")
—	TUBERIA EN CUBO VERDADERO (PVC 1/2")
—	TUBERIA DE PISO (PVC 1 1/2")
—	TUBERIA DE PISO (PVC 1 1/2")

INSTALACION SANITARIA

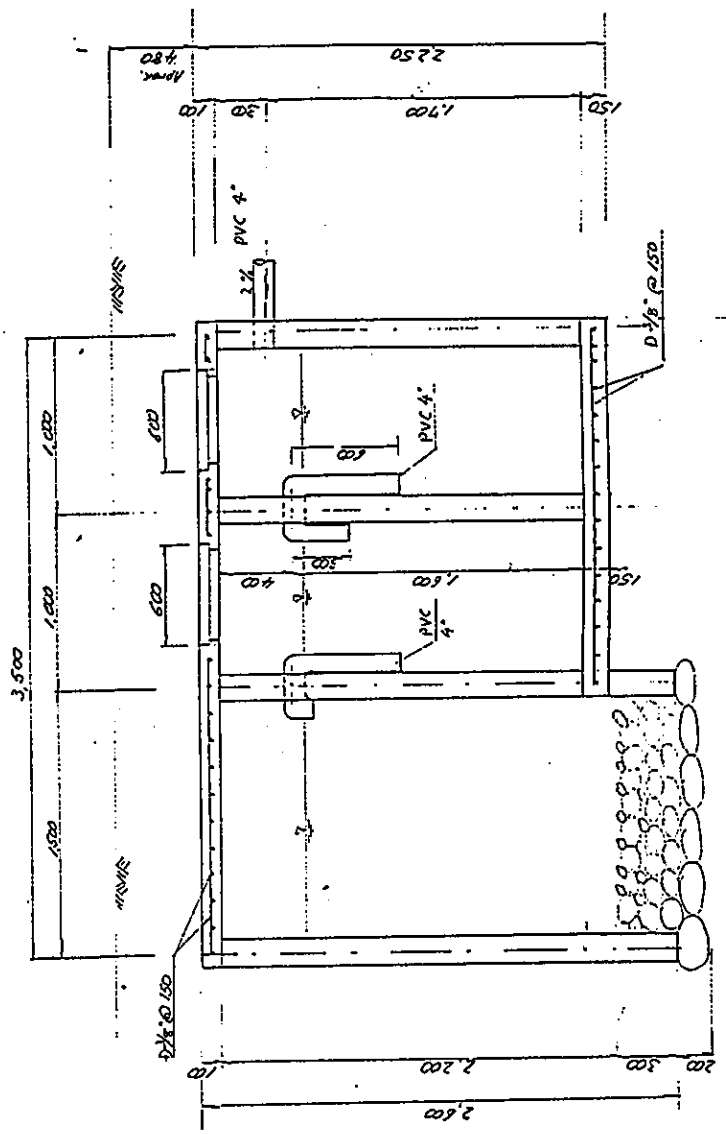


SIMBOLO	
—	TUBO DE AGUA FRÍA
—	TUBO DE VENTILACION
—	TUBO DE AGUA CALIENTE
□	GRifo DE AGUA
—	VALVULO DE COMPENSACION

PLANTA



CORTE



Tanqua Esplina

提出資料 F

建設工事出来高検査及び支払い願い書

平成 3年 2月25日

国際協力事業団メキシコ事務所
望月 久 所長殿

メキシコ国砂漠地域農業開発計画
モデル インフラ整備事業

件名: 第 1 回支払いのための工事出来高検査結果
及び(2月分)中間金支払いお願い

コントラクター (CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE HUIJIG S.A.) から要請のあった
第 1 回支払いのための工事出来高検査が平成 3年 2月 25日に実施され、別紙の通り
出来高が確認されました。

つきましては、工事請負契約書、第5章に従ってCONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE HUIJIG S.A. に対する第 1 回中間金の支払い方宜しくお願い致します

先月までの工事出来高	今月までの工事出来高	差額、今月の工事出来高
\$ 0.	\$ 58,237,471.	\$ 58,237,471.

2月 25日現在の出来高金額: \$58,237,471.

前払金(30%)の返金:	\$44,999,850.00 x	\$58,237,471.	\$ 17,471,241.
		\$149,999,500.00	

\$40,766,230.

今回支払い金額: \$40,766,230.

以

山内リタ 確認 山内益夫

(1)

ESTADO DE CUENTA MENSUAL

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA (A) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ANTERIOR (B) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ACTUAL (C) (Pesos)	DIFERENCIA DEL MES AVANCE B-C=(D) (Pesos)
1-0-0	EDIFICIO DE INVESTIGACION Y CLASIFICACION	149'999,500.00		58'237,471.00	58'237,471.00
TOTAL:					

Reembolso del anticipo : \$44'999,850.00 x $\frac{D}{A}$ = E
 (anticipo)

$$\$44'999,850.00 \times \frac{58'237,471.00}{\$149'999,500.00} = 17'471,241.00$$

Pago por avance de obra : D - E = F

$$\$ 58'237,471.00 - \$ 17'471,241.00 = \$40'766,230.00$$

OBRA: INFRAESTRUCTURA SUELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
 EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS, GUERRERO NEGRO, MEXICO
 C R O N O G R A M A D E C O N S T R U C C I O N

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD (PESOS)	1991												TOTAL											
			ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL				MAYO			JUNIO							
			S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23	S-24
1-0-0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIFICACION																									
1-1-0	OBRAS DE CONSTRUCCION	116,436,515																								
		97.6																								
1-2-0	INST. ELECTRICA	2,740,714																								
		1.8																								
1-3-0	INST. SANITARIA	822,271																								
		0.6																								
	TOTAL	1,999,500																								
		100																								
	AVANCE MENSUAL ESTIMADO																									
		(Pesos)																								
	AVANCE MENSUAL REAL																									
		(Pesos)																								

Presentado por: CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA MULEGE S.A. DE C.V.
 Aprobado por: JUCA
 AVANCE ESTIMADO 計画出来高
 AVANCE REAL 実地出来高

平成 3年 4月 1日

国際協力事業団メキシコ事務所
望月 久 所長殿

メキシコ 田砂漠地域農業開発計画
ヒパル インフラ整備事業

件名: 第 2 回支払いのための工事出来高検査結果
及び (3 月分) 中間金支払いお願い

コントラクター (CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE HUIICI S.A) から要請のあった
第 2 回支払いのための工事出来高検査が平成 3年 3月 25日に実施され 別紙の通り
出来高が確認されました。

つきましては、工事請負契約書、第5 章に従って CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE HUIICI S.A. に対する第 2 回中間金の支払い方宜しくお願い致します

先月までの工事出来高	今月までの工事出来高	差額、今月の工事出来高
\$ 58,237,471.	\$ 96,234,432.	\$ 37,996,961.

3月 25日現在の出来高金額: \$ 37,996,961.

前払金(30%)の返金:	\$44,999,850.00 x	$\frac{\$ 37,996,961.}{\$149,999,500.00}$	\$ 11,399,088.
--------------	-------------------	---	----------------

\$ 26,597,873.

今回支払い金額: \$ 26,597,873.

以

山内リタ 確認 山内益夫

(1)

ESTADO DE CUENTA MENSUAL

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA (A) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ANTERIOR (B) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ACTUAL (C) (Pesos)	DIFERENCIA DEL MES AVANCE B-C=(D) (Pesos)
1-0-0	EDIFICIO DE INVESTIGACION Y CLASIFICACION	149'999,500.00	58'237,471.00	96'234,432.00	37'996,961.00
TOTAL:					

Reembolso del anticipo : \$44'999,850.00 x $\frac{D}{A}$ = E
(anticipo)

\$44'999,850.00 x $\frac{37'996,961.00}{149'999,500.00}$ = 11'399,088.00

Pago por avance de obra : D - E = F

\$37'996,961.00 - \$11'399,088.00 = \$26'597,873.00

OBRA: INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIAS, GUERRERO NEGRO, MEXICO
C R O N O G R A M A D E C O N S T R U C C I O N

1991		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO					
No.	DESCRIPCION	(CANTIDAD) (PESOS)	16 25 25 25 25 25 30									
1 0 0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIFICACION	116'436,515	S-1 S-2 S-3 S-4 S-5 S-6 S-7 S-8 S-9 S-10 S-11 S-12 S-13 S-14 S-15 S-16 S-17 S-18 S-19 S-20 S-21 S-22 S-23 S-24	Contapiso H.A. Repl. comp. Mesa lab. Lavado Pintura pared 100 gnt Limpieza								
1 1 0	OBRAS DE CONSTRUCCION	97.6	Inst. cañera Excav. cimentob Selleqr. comp. Muro Hornosig. niv. Const. met. Coloc. marco vent. Coloc. marco puerta Col. marco porton	Viga H.A. Pump gray Aplamado cemento/pared Ventana carr. Puerta madera 2" Pintura madera 2" Boton madera 2" Tubo PVC 1/2" Alum. 514 Int. 10A Caja sal. 102x53 Alum. #12 Tomacorri. 10A Tablero G. 1 1 lum. Flu. 40Wx2 1 lum. Flu. 40Wx1 Griferia 1/4" Llave girat Rejilla piso COA 3" Caja dressig								
1 2 0	INST. ELECTRICA	2'740,714	Tubo PVC 1/2" Caja sal. 102x53 Tablero G. 1	Tubo PVC 1/2" Alum. 514 Int. 10A Caja sal. 102x53 Alum. #12 Tomacorri. 10A Tablero G. 1 1 lum. Flu. 40Wx2 1 lum. Flu. 40Wx1								
1 3 0	INST. SANITARIA	322,271	Tubo PVC 1" Tubo PVC 3/4" Tubo PVC 4" Tubo PVC 3" Excav. relleno.	Tubo PVC 1" Tubo PVC 3/4" Tubo PVC 4" Tubo PVC 3" Excav. relleno.								
TOTAL		1'9'999,500										
AVANCE MENSUAL ESTIMADO		(Pesos)	58'237,471	38,83	37'906,961	25,33	25'449,306	17,07	34'551,111	12,15	9'764,651	6,35
AVANCE MENSUAL REAL		(Pesos)	58'237,471	38,8	37'976,761	25,3						

Presentado por: CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA SULEGE S.A. DE C.V.

Aprobado por: JICA

AVANCE ESTIMADO 計画出来高
AVANCE REAL 実績出来高

平成 3年 月 日

国際協力事業団メキシコ事務所
伊月 久 所長殿

メキシコ国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業

件名: 第 3 回支払いのための工事出来高検査結果
及び(今月分)中間金支払いお願い

コントラクター (CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE HUÍFGE S.A.) から要請のあった
第 3 回支払いのための工事出来高検査が平成 3年 月 日に実施され、別紙の通り
出来高が確認されました

つきましては、工事請負契約書、第5章に従ってCONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE HUÍFGE S.A. に対する第 3 回中間金の支払い方宜しくお願い致します。

先月までの工事出来高	今月までの工事出来高	差額、今月の工事出来高
\$ 96,234,432.	\$ 121,683,738.	\$ 25,449,306.

月 日現在の出来高金額:	\$ 25,449,306.
前払金(30%)の返金:	\$44,999,850.00 x $\frac{\$ 25,449,306}{\$149,999,500.00}$ = \$ - 7,634,791.

\$ 17,814,515.

今回支払い金額: \$ 17,814,515.

以上

山内リダ 確認

(1)

ESTADO DE CUENTA MENSUAL

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA (A) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ANTERIOR (B) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ACTUAL (C) (Pesos)	DIFERENCIA DEL MES AVANCE B-C= (D) (Pesos)
1-0-0	EDIFICIO DE INVESTIGACION Y CLASIFICACION	149'999,500.00	96'234,432.00	121'683,738.00	25'449,306.00
TOTAL:					

Reembolso del anticipo : \$44'999,850.00 x ~~R~~ = E
 (anticipo)

$$\begin{array}{r}
 \$44'999,850.00 \times \frac{25'449,306.00}{\$149'999,500.00} = 7'634,791.00 \checkmark \\
 \hline
 \end{array}$$

Pago por avance de obra : D - E = F

$$\begin{array}{r}
 \$ 25'449,306.00 \quad - \quad \$ 7'634,791.00 \\
 \hline
 = \$17'814,515.00 \checkmark
 \end{array}$$

OBRA: INFRAESTRUCTURA MEDIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
 EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS, GUERRERO NEGRO, MEXICO
 C R O S O G R A M A D E C O N S T R U C C I O N

1991		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO										
No.	DESCRIPCION	CANTIDAD (PESOS)	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23	S-24	
1 0 0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIFICACION	116'436.515																									
1 1 0	OBRAS DE CONSTRUCCION	97.6																									
1 2 0	INST. ELECTRICA	2'740.714																									
1 3 0	INST. SANITARIA	322.271																									
	TOTAL	1'999,300																									
	AVANCE MENSUAL ESTIMADO	(Pesos)		38'237,471			38'83		37'996,961		25'37		25'449,306		17'07		13'531,111		12'12		9'764,651						6'32
	AVANCE MENSUAL REAL	(Pesos)		58'237,471		38'8		37'996,961		25'3		25'449,306		17'0													

Presentado por: CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
 MULEGE S.A. DE C.V.

Aprobado por: JICA

AVANCE ESTIMADO 計出出来高
 AVANCE REAL 実績出来高

平成 3年 月 日

国際協力事業団メキシコ事務所
望月 久 所長殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業

件名: 第 4 回支払いのための工事出来高検査結果
及び (4 月分) 中間金支払いお願い

コントラクター (CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE S.A.) から要請のあった
第 4 回支払いのための工事出来高検査が平成 3年 月 日に実施され、別紙の通り
出来高が確認されました。

つきましては、工事請負契約書、第5章に従ってCONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MU
LEGE S.A. に対する第 4 回中間金の支払い方宜しくお願い致します。

先月までの工事出来高	今月までの工事出来高	差額、今月の工事出来高
\$ 121'683,738.	\$ 131'199,560.	\$ 9'515,822.

月 日現在の出来高金額: \$ 9'515,822.

前払金(30%)の返金: $\$44'999,850.00 \times \frac{\$9'515,822}{\$149'999,500.00} = \$ -2'854,747.$

\$ 6'661,075.

今回支払い金額: \$ 6'661,075.

以上

山内リ - ダ - 確認

(1)

ESTADO DE CUENTA MENSUAL

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA (A) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ANTERIOR (B) (Pesos)	AVANCE OBRA MES ACTUAL (C) (Pesos)	DIFERENCIA DEL MES AVANCE B-C=(D) (Pesos)
1-0-0	EDIFICIO DE INVESTIGACION Y CLASIFICACION	149'999,500.00	121'683,738.00	131'199,560.00	9'515,822.00
TOTAL:					

Reembolso del anticipo : \$44'999,850.00 x ~~A~~ = E
(anticipo)

\$44'999,850.00 x $\frac{9'515,822.00}{\$149'999,500.00}$ = 2'854,747.00 ✓

Pago por avance de obra : D - E = F

\$ 9'515,822.00 - \$ 2'854,747.00 = \$ 6'661,075.00 ✓

OBRA: INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
 EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS, GUERRERO NEGRO, MEXICO
 C R O N O G R A M A D E C O N S T R U C C I O N

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD (PESOS)	1991												TOTAL														
			ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL				MAYO			JUNIO										
			16	25	30	25	30	31	25	30	31	25	30	31		25	30	31											
1 0 0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIFICACION	16'436,515	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23	S-24			
1 1 0	OBRAS DE CONSTRUCCION	97.6	Inst. faena	Excav. cemento	Cimiento H.A.	Refr. comp.	Muro	Columna H.A.	Const. met.	Coloc. marco vent.	Coloc. marco puerta	Col. marco porten	Tubo PVC 1/2"	Ca. sal. 102x50	Tablero G-1	Tubo PVC 1"	Tubo PVC 3/4"	Tubo PVC 4"	Tubo PVC 3"	Excav. relleno	Inst. lav. 2"	Inst. lav. 1"	Inst. lav. 1"	Inst. lav. 1"	Inst. lav. 1"	Inst. lav. 1"			
1 2 0	INST. ELECTRICA	2'740,713																											
1 3 0	INST. SANITARIA	322.271																											
TOTAL		1'9'999,500																											
AVANCE MENSUAL ESTIMADO		(Pesos)	58'237,471			37'996,961			25'371			25'449,306			17'071			9'764,651			6'521								
AVANCE MENSUAL REAL		(Pesos)	58'237,471			37'996,961			25'371			25'449,306			17'071			9'764,651			6'521								

Aprobado por: JICA
 Presentado por: CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
 MUEGE S.A. DE C.V.
 --- AVANCE ESTIMADO 計画出来高
 --- AVANCE REAL 実績出来高

OBRA: INFRAESTRUCTURA MODELO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
 EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIDAS, GUERRERO NEGRO, MEXICO
 C R O N O G R A M A D E C O N S T R U C C I O N

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD (PESOS)	1991												TOTAL													
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO																				
1-0-0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIFICACION		S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23	S-24		
1-1-0	OBRAS DE CONSTRUCCION	116' 436,565	Inst. faros	Clavento II.A.	Excav. ciment	Rellemp. comp.	Muro	Columna II.A.	Const. met.	Coloc. marco vent.	Coloc. marco puer.	Col. marco porton	Tubo PVC 1/2"	Caja sal. 102x50	Tablero L-1	Tubo PVC 1/2"	Alum. 14	Alum. 10A	Caj. sal. 102x50	Alum. 2 1/2	Tomacor. 10A	Tabl. L-1	Hum. Clu. 40x2	Hum. Clu. 40x2	Hum. Clu. 40x2	Hum. Clu. 40x2	Hum. Clu. 40x2	
1-2-0	INST. ELECTRICA	2' 740,714																										
1-3-0	INST. SANITARIA	822,271																										
	TOTAL	1' 9' 999,500																										
	AVANCE MENSUAL ESTIMADO	(Pesos)	58' 237,471	38,82	37' 996,961	25,34	25' 449,306	17,07	38' 551,111	12,12	9' 764,651	6,32																
	AVANCE MENSUAL REAL	(Pesos)	58' 237,471	38,8	37' 996,961	25,3	25' 449,306	17,0	38' 551,111	12,0	9' 764,651	6,3																

Presentado por: CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA
 MUELE S.A. DE C.V.

Aprobado por: JICA

AVANCE ESTIMADO 計画出来高
 AVANCE REAL 実績出来高

OBRA: INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA EN POBLACIONES MINERAS EN ZONAS ARIAS. GUERRERO NEGRO, MEXICO
C R O N O G R A M A D E C O N S T R U C C I O N

1991		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO														
No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7	S-8	S-9	S-10	S-11	S-12	S-13	S-14	S-15	S-16	S-17	S-18	S-19	S-20	S-21	S-22	S-23	S-24
1-0-0	EDIF. INVESTIGACION Y CLASIFICACION	116'436.515																								
1-1-0	OBRAS DE CONSTRUCCION	97.6																								
1-2-0	INST. ELECTRICA	2'740.714																								
1-3-0	INST. SANITARIA	822.271																								
	TOTAL	14'999.500																								
	AVANCE MENSUAL ESTIMADO	(Pesos)	58'237.471	58.84	37'996.961	25.33	25'449.306	17.18	18'551.111	12.12	9'764.651	6.32														
	AVANCE MENSUAL REAL	(Pesos)	58'237.471	38.8	37'996.961	25.3	25'449.306	17.0	18'551.111	12.0	9'764.651	6.3														

Presentado por: CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA SULEGE S.A. DE C.V.
Aprobado por: JICA
AVANCE ESTIMADO 計画出来高
AVANCE REAL 実績出来高

提出資料 G

ESSA及びプロジェクト専門家からの要請書



PROYECTO AGRICOLA
JICA CFM ESSA



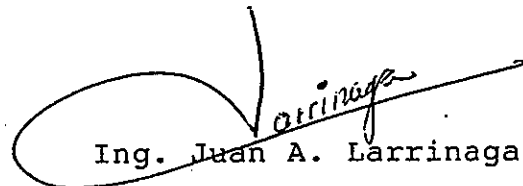
Marzo 26, 1991.

Dr. Hidefusa Inoha
Experto de JICA
Infraestructura Modelo
para el PDAPMZA.

Ref: Solicitud para el cambio de
diseño del sitio del Edifi-
cio de Investigación y Cla-
sificación y Area del Campo.

Por las razones que hemos decidido para instalar la estación-
de climatología, en un área cerca al edificio actual, solicito, --
sea desplazada a 85 Mts., la construcción del Edificio de Investi-
gación y Clasificación para proteger mas adecuadamente al área de-
la estación climatológica.

Agradeciendo su respuesta positiva a la solicitud presentada-
quedo de Usted Su Atento y Seguro Servidor.



Ing. Juan A. Larrinaga M.
SUPTE. DEL PROYECTO AGRICOLA DE ESSA

01/29/91 09:56 91 685 7 09 97

P AGRIC GN MEX



PROYECTO AGRICOLA
JICA CFM ESSA

AV. BAJA CALIFORNIA S/N.
GUERRERO NEGRO, B.C.S. 23940.
MEXICO.
TEL. (685) 7 09 97
FAX. (685) 7 09 97



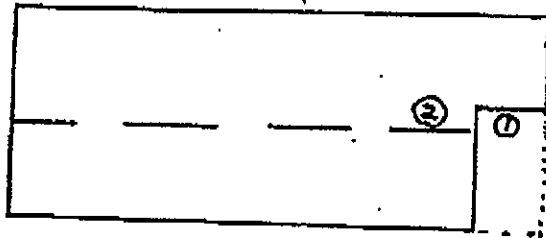
Japan
International
Cooperation
Agency

CARATULA DE TRANSMISION DE FAX

REGISTRO :

FECHA : 28. ENE. 1991	PARA FAX No. 9881-857-29-6189
PARA : 大野友久様 乾燥地研究センター	DE : 山内登夫
REF : P.A.-91-010	NUMERO DE PAGINAS : 1/1 (Incluido caratula).

次の特に関し、関係各位と連絡の上、御返答下さい。
MENSAJE : 圃場の平方足網の件 (設計変更に関する)



- ① 途中で曲がるので実線の如くにする (網の必要量は変わる)。
- ② 中央の網は設置せず、資材のみ入れ、必要に応じて可動式の型で、必要箇所だけに張る。

理由: 飛砂の影響は、立毛している植木の大きさに着いて異なる。風の強い時期、移植直後の植木は、風による植木を特に傷める。中央に高い網を入ると、影の工件が大きい等による。

③ この場合は、圃場にモロに飛砂の工件を及ぼすので、設置しない。

意見が違ひをスいません。

参考: 以下の表は、荷物の輸送費を示す。横渡-インター-ケル

① 5箱 2,890 kg / 19,616 M ³	② 4箱 2,818 kg / 23,710 M ³
船賃 679,213 円	945,158
CFS charge 68,522	100,054
陸送賃 596,110	839,282
1343,850 円	1884,494 円

三ヶ所は、フックスかとはいけません。こちらから連絡して下さる。JINHA (三ヶ所) 02586-3253 (FAX) 本FAXは三ヶ所へは2月9日、584-2101 Tel



PROYECTO AGRICOLA
JICA CFM ESSA



Marzo 26, 1991.

Dr. Hidefusa Inoha
Experto de JICA
Infraestructura Modelo
para el PDAPMZA.

Ref: Solicitud para el apoyo de
los materiales de cemento
y líneas eléctricas.

Por éste conducto, queremos hacer llegar nuestra petición, para que JICA nos brinde apoyo con los materiales de cemento y líneas eléctricas, para poder finalizar las obras que se están llevando a cabo para la implementación de la Infraestructura del Campo Modelo de 2 Hectáreas.

A t e n t a m e n t e ,

河野 洋

Dr. Hiroshi Kouno

LIDER DE LA MISION DE
ESTUDIO EN GRO. NEGRO

Ing. Juan A. Larrinaga M.

SUPTE. DEL P. AGRICOLA DE
E.S.S.A.

提出資料 Ⅱ

業務週報

平成 2年12月13日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画

モデル・インフラ整備事業

契約担当 磯村 勝洋

契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名： 日本、米国購入資機材及び建設工事の入札、相見積り等の件（週報）
(12月1日～12月9日)

1. 業務の進捗状況

a) JICAメキシコ事務所、望月所長及び加藤氏へ本モデル・インフラ整備事業の契約業務実施方針の説明及び確認を行った結果、資機材購入（日本製品及び米国製品）等は相見積り方式で実施、建設工事は入札方式で行う事となった。

b) JICAメキシコ事務所、望月所長及び加藤氏へ入札図書、契約書（案）及び特別仕様書の説明及び確認を行った。資機材購入（日本製品及び米国製品）等は相見積り方式で実施するため、見積依頼書、見積条件仕様書等の検討が必要となった。また、相見積り条件等の確認をおこなった。

c) 日本製品購入の相見積り依頼業者の指名はJICAメキシコ事務所、望月所長に選定していただき、下記の『メ』国在留日本商社 3社へ相見積りの条件及び現場説明を12月4日18時、JICAメキシコ事務所にて実施した。

MITSUBISHI DE MEXICO S.A. DE C.V.

NISSHO IWAI DE MEXICO S.A. DE C.V.

MARUBENI DE MEXICO S.A. DE C.V.

d) 建設資機材価格の見直しを行った結果建設工事費は下記の通り：

建設工事費 ペソ 147,668,484 = 7,031,833 円

換金レート 21ペソ/円

e) 建設工事請負業者の指名はESSA技術部の推薦の下記 2社におこない、入札案内及び現場説明を12月8日16時、プロジェクト事務所にて実施した。

TALLERES INDUSTRIALES TAR S.A.

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE

2. 業務実施上の問題点と対策

1)本モデル・インフラ整備事業の実施に対し、日本製品購入、米国製品購入及び建設工事の入札実施等についてJICA『メ』事務所、望月所長及び加藤氏と協議を行った結果は下記の通り；

a)本事業は 3本の契約で構成する。

b)入札又は見積り依頼を実施する場所が離れてる。

c)事業の工期からして、3本の契約実施に当たり、公開入札及び指名入札は時間がかかる。

上記の 3点から本工事の資機材購入（日本製品及び米国製品）は相見積り方式で実施また、建設工事は指名入札を行う事とした。

2)日本製品調達業者指名はJICA『メ』事務所、望月所長の選定で、『メ』国在留日本商社 3社（MITSUBISHI, NISSHO IWAI, MARUBENI）が指名された。

3)米国製品調達の見積り依頼はESSA及びレインバード社推薦でサン・ディエゴに店を持つ 2社に依頼する。出来ればあと 1社追加する。

4)建設工事の資機材変更

プロジェクト専門家及びESSA技術部の要望により建物の屋根材を木製及びアスファルトシートへ変更した。その理由は下記の通り；

a)D/D 時の屋根材はトタン材のため、海風により5～7年立つと錆の問題が発生する。

b)初期投資が高い。

c)木製アスファルトシートの工事費は安くまた、維持管理が比較的簡単、維持管理費は多少安い。

5)建設業者の指名入札案内

本建設工事は資機材の調達及び施工を一括発注で実施するため、ESSAが推薦出来る建設業者は 2社だけで、その他の業者は小規模で資機材調達能力がない。よって、ESSAの指名する 2社に入札案内及び現場説明を実施した。指名建設業者は下記の通り；

* TALLERES INDUSTRIALES TAR S.A.

* CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA DE MULEGE

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
12.1	(土)	成田発NH006 便～ロス・アンゼルス、ロス・アンゼルス発DL332 便～メキシコ・シティー着

- 2(日) JICA打合せ資料準備
- 3(月) JICA打合せ
- *本モデル・インフラ整備事業の契約実施方法の確認；
本事業の契約は3本に分けて実施する事となった。
 - a. 日本製品購入契約
 - b. 米国製品購入契約
 - c. 建設工事契約
- 上記3点の内 a, bは相見積り方式で実施、cは入札を実施する事となった。
また、日本製品購入及び建設工事の契約書(案)、仕様書等はスペイン語で実施、米国製品購入の契約(案)、仕様書等は英語で実施する事となった。
- *相見積り依頼書、条件書、仕様書の作成
- 4(火) 日本製品調達相見積り依頼書の作成、JICA『メ』事務所へ説明及び確認
相見積り案内及び現場、仕様書説明会はMITSUBISHI, NISSHO IWAI及び
MARUBENIの参加で実施。
- 5(水) メキシコ・シティー発 AM168便～エルモシジョ、チャーター便ゲレロ・ネグロ
プロジェクト専門家へ業務説明。
- 6(木) 専門家及びESSA技術部打合せ、
- *ESSA及びJICAの工事分担の再確認(1990年11月7日のMINUTAに基づく)。
 - *建設物の構造及び資材変更の協議；
 - a)建設物の構造はD/D時の設計通りに実施。
 - b)屋根材の変更；
D/D時の屋根材はトタンであるが、木製及びアスファルトシートに変更。
- 7(金) 建設資機材の見直し。
指名建設業者はESSA技術部の推薦による。
入札書の作成。
- 8(土) 指名入札案内及び現場説明はTALLERES INDUSTRIALES TAR、CONSTRUCTORA Y
EDIFICADORA DE MULEGEの参加で実施した。
- 9(日) ゲレロ・ネグロ～サン・ディエゴ、車で移動

以上

山内 益夫 チームリーダー

平成 2年12月17日

国際協力事業団メキシコ事務所

所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約担当 磯村 勝洋
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名： 日本、米国購入資機材及び建設工事の入札、相見積り等の件（週報）
(12月10日～12月16日)

1. 業務の進捗状況

a)米国製品調達の見積り依頼を 3社へ訪問しプロジェクト概要、調達資機材、見積り条件、見積り書提出期日などを説明し、各社の見積り提出の意向を示したので、見積り書を送付した。

(1) AGRO MEX INC. (レンバード社推薦) 直接依頼書を届けた。

(2) PIPE & WATER PRODUCT INC. (鳥取大矢野教授が先般資料を取り寄せた会社)
ESSAより郵送。

(3) HYDRO-SCAPE PRODUCTS INC. (ESSA推薦) 直接依頼書を届けた。

b)日本製品調達の見積り提出かあったのは日商岩井 1社だけ。

(1) 日商岩井の見積り金額はUS\$400,580で予定価格より高すぎるため、見積り書の評価を行った。 評価の結果 Spec.の読み違いがある。

(2) 三菱は見積り提出したいがまだ、日本から見積り届かないため、提出できずにいる、旨連絡があった。

c)JICAメキシコ事務所、望月所長及び加藤氏と打合わせし、日本製品調達の再見積り依頼を実施する事になった。

2. 業務実施上の問題点と対策

1)日本製品調達の再見積り依頼は時間を与える必要があるまた、各社にSpec. の説明を実施する必要がある。

3. 業務日報

月日 曜日	主な作業内容
12.10 (月)	米国製品調達相見積り依頼を実施。 *サン・ディエゴで下記 2社へコンタクトしプロジェクト概要、調達したい資機材、見積り条件、見積り書提出期日などを説明した； a. AGRO MEX INC. b. HYDRO-SCAPE PRODUCTS INC.
11 (火)	米国製品調達相見積り依頼を実施。 *ロス・アンゼルス の 1社 (PIPE & WATER PRODUCT INC.)へコンタクトしプロジェクト概要、調達したい資機材、見積り条件、見積り書提出期日などを説明した。
12 (水)	米国製品調達の見積り依頼書の配布。 ティファーナ発 AM117便～メキシコ・シティー着
13 (木)	JICA打合わせ； *建設工事入札案内実施の報告 *米国製品調達相見積り依頼実施の報告
14 (金)	日本製品調達の見積り提出日。 *見積り提出は日商岩井 1社のみ。 *三菱は見積り提出したいがまだ、日本から見積り届かないため、提出できずにいる旨連絡があった。
15 (土)	日本製品調達の見積り評価。
16 (日)	資料整理

以上

山内 益夫 チーム リーダー



平成 2年12月24日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約担当 磯村 勝洋
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：米国購入資機材及び建設工事の入札、相見積り等の件（週報）
(12月17日～12月23日)

1. 業務の進捗状況

- a) JICAメキシコ事務所、望月所長及び加藤氏と打合わせし、日本製品調達の見積りを実施する事になった。提出期日は12月21日とした。
日本製品調達の見積りを各社にSpec. 内容を説明し、依頼を行った。下記の通り；
(1) 日商岩井は東京へ連絡し、見積り検討を示した
(2) 三菱は時間をいただければ提出する事を示した。
(3) 丸紅は見積り提出辞退してきた。
- b) 建設工事入札開催は12月19日午前12時にプロジェクト事務所で実施予定だったが、建設請負業者から予定時間の変更願いがあった、その理由はセメント価格が(12月18日) 20%上がったため、入札額の見直しが必要との事。よって、入札開催は午後 6時に変更した。
- c) 建設工事入札開催は山内チームリーダー、加藤 専門家・業務調整員、福島専門家、ESSAのMr. SANCHEZ技術部次長及びMr. AYALA技術部課長、建設請負業者MULEGE及びTAR社の参加で実施した。しかし、2社とも予定価格より高い額を出して来た。

<u>予定価格</u>	<u>TAR S.A.</u>	<u>MULEGE S.A.</u>
147'668,484 ペソ	311'232,109 ペソ	225'849,018 ペソ

- d) 米国製品調達の見積り書が出されたのは AGRO MEX INC. 1社のみで、他の 2社からは出なかった。
(1) AGRO MEX INC. の見積り額はUS\$49,200 で予定金額内であるが、不完全な見積りで出された。
(2) PIPE & WATER INC. はCIF-Guerrero Negroでは見積りが出来ないこと、前途^金著んにたいする銀行保証及び支払条件に難色ありとのことであったので、彼等が見積

り出来る条件を我方に提案すること、調達品の受渡しはサン・ディエゴ国境渡しで良い事を告げ再検討を促したが、マネージャーと相談の結果見積り書提出が出来ない旨、断りの連絡があった。(以上はすべて電話連絡)

- (3) HYDRO-SCAPE INC.は未だ見積り書を作成しておらず、かつ、ポンプ、コントローラー、遮光ハウス等を取り扱っていないため、他社から購入のうえ引き渡しをしなければならず見積りには時間がかかる旨説明があったが、我方としても時間的にそれを待つ余裕がないので依頼をキャンセルした。

2. 業務実施上の問題点と対策

- 1)建設工事入札開催実施したが、2社とも予定金額より高く出されたため、落札社は出なかった。再入札を行うには時間的に余裕がないため、工事請負業者と直接協議を実施することとした。また、協議の番付は入札書評価後、入札金額の低い順がら行う事とした。

以上にたいしJICAメキシコ事務所、望月所長へ電話連絡で確認を行った。

- 2) AGRO MEX INC.の見積り書を評価し、未完全な点を完全にし、契約協議を行う必要がある。

3. 業務日報

月日 曜日	主な作業内容
12.17 (月)	JICA打合わせ * 日本製品調達の再見積り依頼。
18 (火)	メキシコ・シティー発 AM168便～エルモシジョ、チャーター便～ゲレロ・ネグロ着 * 入札準備
19 (水)	建設工事入札開催 * ゲレロ・ネグロプロジェクト事務所で建設工事入札実施。 * 2社の入札金額が予定価格より高く見積もって提出された。 * JICA望月所長へ入札結果及び今後の方針等連絡した。
20 (木)	ゲレロ・ネグロ～ティファーナ、車で移動
21 (金)	米国製品調達の見積り提出日。 * 見積り提出はAGRO MEX INC. 1社のみ。また、AGRO MEX INC. の見積り金額は予定価格内にはいてる。 * 他社に見積り提出の確認をした； (1) PIPE & WATER INC. は前途金にたいする銀行保証及び支払条件に難色あり、見積り提出が出来ない旨連絡があった。

(2) HYDRO-SCAPE INC.は見積りを作成しておらず、かつ、ポンプ、コン
ローラー、遮光ハウス等を取り扱っていないため、他社から購入する
ので、見積りには時間がかかる旨説明があったが、我方としても時間
的にそれを待つ余裕がないので依頼をキャンセルした。

- 22 (土) 建設工事入札及び米国製品調達の見積り評価。
- 23 (日) ティファーナ発 AM117便～メキシコ・シティー着

以上

山内 益夫 チーム リーダー



平成 2年12月31日

国際協力事業団メキシコ事務所

所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画

モデル・インフラ整備事業

契約担当 磯村 勝洋

契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名： 米国購入資機材及び建設工事の入札、相見積り等の件（週報）

（12月24日～12月30日）

1. 業務の進捗状況

a) JICAメキシコ事務所、望月所長及び加藤氏と打合わせし、建設工事入札書及び米国製品調達の見積り書の結果報告した。

(1) 建設工事入札金額が予定金額より高いため、入札書評価後、番付の高いのは MULEGE S.A.でした。また、Spec. の読み違いがあるため、Spec. の説明し、額を下げる事が可能と思われる。

(2) 米国製品調達の見積り書は AGRO HEX INC.のみで、メキシコ国境渡して見積もっている。

b) 日本製品調達の再見積り書の提出

(1) 三菱は東京より額がメキシコに届かず、クリスマス及びお正月休暇に入ったため、1月早々の提出になる旨連絡があった。

(2) 日商岩井は東京へ連絡したが、前回の見積り額を変えられない旨口頭で連絡があった。

2. 業務実施上の問題点と対策

1) 建設工事契約協議は番付の高い MULEGE S.A.と実施する。また、Spec. を説明し、予定金額の範囲まで下げて契約を行う。MULEGE S.A. と合意出来ない場合はTAR S.A.と契約協議を行う事とした。

2) 米国製品調達の契約協議は AGRO HEX INC.と実施し、調達資機材の機種、メーカー等を明確にする。また、契約条件及び受け渡し条件等の協議を行う。

3) 契約協議業務実施場所が遠いため、JICAが正月休暇に入るため、JICAメキシコ事務所、望月所長の委任状を受けて、契約協議業務を実施する。

3. 業務日報

月日 曜日	主な作業内容
12.24 (月)	JICA打合わせ * 日本製品調達の見積り書受取り。 * 建設工事入札結果報告。 * 米国製品調達の見積り書受取り報告。
25 (火)	クリスマス、休み、 * 建設工事入札書評価 * 米国製品調達の見積り書評価
26 (水)	建設工事入札書及び米国製品調達の見積り書等の評価
27 (木)	建設工事入札書及び米国製品調達の見積り書等の評価 JICA打合わせ * 建設工事入札書及び米国製品調達の見積り書等の評価結果報告
28 (金)	磯村帰国メキシコ・シティー発 AM494便 JICA打合わせ * 建設工事及び米国製品調達の契約等業務の委任状をJICAメキシコ事務所、望月所長から受けた。 * 契約協議方針の打合わせ
29 (土)	契約書等の準備
30 (日)	メキシコ・シティー発 AM168便～エルモシジョ、チャーター便～ゲレロ・ネグロ着

以上

山内 益夫 チーム リーダー



平成 3年 1月 7日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：米国購入資機材及び建設工事の契約協議及び契約等の件（週報）
（平成 2年12月31日～平成 3年 1月 6日）

1. 業務の進捗状況

a)建設工事契約協議

- (1) 建設工事契約協議を MULEGE S.A.と実施し、各工事項目のSpec. を説明し、また、積算ミスの確認した。
特に屋根工の鉄骨トラス構造の単価が高いため、その理由を確認した結果、漁船塗装工の積算で実施し、単価が高い。 よって、本工事は建屋なので単価を下げ
るため、鉄骨材の塗装は錆止め及びエポックシ塗装仕上げで良いとした。
- (2) JICAは前途金を契約金額の20% を支払う、しかし請負業者は前途金を契約金額の30% 必要との依頼があったため、前途金は契約金額の30% とした。 また、中間支払は月工事出来高払いとした。
- (3) 建設工事の契約条件及び契約金額 149'999,500ペソで合意した。 また、工事請負業者は契約金額をこれ以上下げられない理由は 1月に輸送・運搬及び電話代が20% 値上げした。

<u>予定金額</u>	<u>入札金額</u>	<u>入札書の積算ミス</u>	<u>契約金額</u>
\$147'668,484	\$225'849,018	\$216'472,051	\$149'999,500

- (4) 1月 3日山内チームリーダー、加藤業務調整員、福島専門家、ESSAのMr. AYALA及び請負業者のMr QUINON の参加で建設工事契約調印を実施した。 JICAメキシコ事務所、望月所長へ建設工事契約調印結果を電話報告した。

b)米国製品調達契約協議

AGRO HEX INC. と調達資機材の機種及びメーカー名の確認実施した。

2. 業務実施上の問題点と対策

- 1)建設工事の月出来高支払は銀行振り込みで実施する。しかし、施工管理者不在期間の工事出来高確認はJICA及び専門家に依頼する必要がある。そのため、支払願書等の作成が必要である。また、工事の施工管理はESSA技術部に依頼する必要がある。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
12.31	(月)	建設工事請負業者 MULEGE と契約協議 * Spec. の説明
1.1	(火)	正月休み * 建設工事契約書作成
2	(水)	建設工事契約協議 * Spec. 及び契約条件説明
3	(木)	山内チームリーダー及び加藤業務調整員へ建設工事契約協議結果報告 * 山内チームリーダー、加藤業務調整員、福島専門家、ESSAのMr. AYALA及び請負業者のMr. QUINON の参加で建設工事契約調印を実施。
4	(金)	JICAメキシコ事務所、望月所長へ建設工事契約調印実施結果を電話連絡した。 ゲレロ・ネグロ〜ティファーナ車で移動
5	(土)	米国製品調達 of 契約協議 * 調達資機材の機種及びメーカー名の確認
6	(日)	米国製品調達 of 契約書作成

以上

山内 益夫 チーム リーダー



平成 3年 1月14日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名: 米国製品及び日本製品購入資機材の契約協議及び契約等の件(週報)
(平成 3年 1月 7日～ 1月 13 日)

1. 業務の進捗状況

(1) 米国製品調達の契約協議

a) AGRO MEX INC. と調達資機材の機種及びメーカー名等の確認を行った。また、見積り書の未解答の点の確認を行った。

b) AGRO MEX INC. の見積りはサン・ディエゴ引渡しとなっているため、GUERRERO NEGRO引渡しの可能性について確認したが、AGRO MEX INC. はプロジェクトサイト引渡しの場合にはリスクが大きいため、プロジェクトサイト引渡しは実施出来ない。よって、本契約はサン・ディエゴ引渡しとした。また、契約協議の結果下記の金額で契約調印実施。

<u>予定金額</u>	<u>見積り金額</u>	<u>契約金額</u>
US\$57,400	US\$49,200	US\$43,385.80

(2) 日本製品調達の見積り書受取り及び評価

三菱メキシコから 1月 9日にJICAメキシコ事務所へ日本製品調達の見積り書が提出された。しかし、見積り金額が高いため、見積り書の評価を実施。

<u>予定金額</u>	<u>見積り金額</u>
US\$67,300	US\$95,500

見積り書評価結果、防風ネットのSpec. 読み違いがある。また、生活雑排水処理施設の価格が高いため、Spec. の説明をし、見積り金額の再検討を依頼した。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) 米国製品調達契約の協議

米国製品調達の契約条件の前払い金の保証書発行に対し、AGRO MEX INC. は前払い金保証書の発行が出来ないため、支払い条件の変更しても良いとの依頼があった。

よって、JICAメキシコ事務所 望月所長へ電話で確認した結果、前払い金保証書にvari支払い条件を変更した。 その条件は25%の前払い、55%中間払い(資機材の引渡し検査後)及び20%の最終支払い(資機材据付工事完了でAGRO MEX INC. 指導の基で施設試運転後[6月30日])とした。 また、資機材の引渡しはサン・ディエゴ引渡しとした。

(2) 米国製品調達の資機材引渡しはサン・ディエゴ引渡しとなったため、サン・ディエゴから現地ゲレロ・ネグロまでの資機材の運搬及び通関等を請負う業者の契約が必要となった。 しかし、現時点では運搬業者と契約が出来ないため、専門家及びカウンターパートへ資機材引渡し検査時に運搬及び通関等の請負い業者と契約を行うよう依頼した。 また、業者選定に時間がかかるため、ESSAが推薦される業者から見積りを取り、契約を行う。 よって、通関及び運搬費の予算は約US\$6,000とした。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
1.7	(月)	米国製品調達の契約協議 * Spec. の説明及び調達資機材のメーカー等の確認
8	(火)	米国製品調達の契約協議 * 調達資機材のメーカー名等の確認及び契約条件の協議
9	(水)	米国製品調達の契約協議 * 契約条件の協議及び契約調印
10	(木)	ティファーナ発 AM117便～メキシコ・シティー着 * JICA打合わせ * 建設工事契約及び米国調達契約結果報告
11	(金)	JICAメキシコ事務所、望月所長及び加藤氏打合わせ。 * 建設工事請負業者及び米国製品調達業者への初期払い願い。 * 日本製品調達の見積り書の受取り。
12	(土)	日本製品調達の見積り書評価
13	(日)	報告書作成

以上

山内 益夫 チーム リーダー

平成 3年 1月21日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名： 米国製品調達業者及び建設工事請負い業者への前払い支払いの件（週報）
(平成 3年 1月14日～ 1月20日)

1. 業務の進捗状況

(1) 米国製品調達業者へ前払い金の支払い

AGRO MEX INC. へ契約金額の25% 分の前払いを実施した。 納品時には引渡し検査が必要のため、AGRO MEX INC. は納品前にプロジェクト専門家へ引渡し検査願い書を提出する必要がある事を依頼した。

(2) 米国製品調達資機材のSAN DIEGO からGUERRERO NEGROまでの通関及び運搬業者の選定

はESSAが推薦する業者から見積りを依頼し、通関及び運搬契約を行う。 その業務は米国製品調達資機材引渡し検査時に行うため、プロジェクト専門家、カウンターパート及びESSAティファーナ事務所へ協力依頼をした。

(3) 建設工事請負い業者へ前払い金の支払い及び打合わせ

CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA MULEGE S.A. へ契約金額の30% 分の前払いを実施した。 仮設工事及び建設物の位置等の指導。 また、工事工程管理方法及び月出来高報告方法等の指導。

(4) 圃場位置の測量を実施した。

(5) JICA及びESSA工事分担の確認を行った。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) 日本製品調達の見積り書評価

三菱からの日本製品調達の見積り書金額が高いため、JICAメキシコ事務所 望月所長及び加藤氏と打合わせをし、その結果三菱へ再見積り依頼を行う事とした。

(2) 米国製品調達の引渡しはサン・ディエゴで行うため、引渡し検査時に運搬及び通関等を請負業者との契約が必要。よって、通関及び運搬業者との契約は引渡し検査時に行うよう、専門家、カウンターパート及びESSAティファーナ事務所へ協力を依頼した。

(3) 圃場位置及び北東側防風ネットの位置変更

ESSAが実施した圃場レベリングは現況圃場より高くなっている。また、現況圃場防風ネットから新圃場ののり面まで約23m離れているため、山内チームリーダーと打合わせした結果圃場位置を13m南西へ移動した。また、北東側防風ネットの影響で遮光ハウスの一部が影になり、育苗に影響を及ぼすため、北東側防風ネットの位置を13m移動した。

(4) 建設工事位置の変更

山内チームリーダー及びカウンターパートから調査・選果棟の位置変更願いがあり、調査・選果棟の位置を南西へ約70m移動した。その、理由は下記のとおり；
理由：本部棟と既存貯水タンクの間には気象観測機器（供与器材）の設置を予定されており、D/D位置に調査・選果棟を建設した場合本部棟と調査・選果棟の間が強風に成りまた、調査・選果棟は防風壁と成るため、気象観測が不安定になる。よって、調査・選果棟を70m南西へ移動した。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
1.14	(月)	JICA打合わせ * 日本製品調達の見積り書評価の説明及び今後の契約協議の方針 * 米国製品調達業者及び建設工事請負業者への前払い支払い願ひ。また、今後の支払い方法等の説明。
15	(火)	メキシコ・シティー発 AM170便～ティファーナ着 * 米国製品調達業者への前払い支払い * ESSAが推薦する通関及び運搬業者との打合わせ（通関及び運搬費の概算費のため）
16	(水)	ティファーナ～ゲレロ・ネグロ車移動
17	(木)	建設工事請負業者へ前払い金の支払い * 請負業者と打合わせ - 工事工程打合わせ - 工事出来だか報告書の提出方法の打合わせ * 山内チームリーダー及び加藤業務調整員打合わせ

- 18 (金) 建設工事請負い業者打合わせ
* 建設工事位置の説明
* 建設工事工程管理の指導
ESSA技術部、山内チームリーダー及び加藤業務調整員打合わせ
* ESSA及びJICAの工事分担の確認
- 19 (土) モデル・インフラ圃場測量
山内チームリーダー打合わせ
* 圃場の位置変更願いの確認
* 防風網北東部の位置変更
- 20 (日) 報告書作成

以上

山内 益夫 チーム リーダー

平成 3年 1月25日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

『メ』国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：建設工事請負い業者への工事指導及び日本製品調達契約協議の件（週報）

（平成 3年 1月21日～ 1月29日）

1. 業務の進捗状況

- (1) 建設工事請負い業者と工事工程打合せを実施した。 また、工事月出来高の報告書作成及び月支払い願い書の提出方法等の打合せを行った。
- (2) ESSA技術部のMr. AYALAとESSAの分担工事実施方法の打合せを実施した。
ESSA分担工事は、米国製品調達資機材（灌漑施設及び遮光ハウス）の据付工事、日本製品調達資機材（防風網及び生活雑排水処理施設）の据付工事及び外部（配電及び給水管）工事であるため、その工事着工時期と工事方法の確認を行った。
 - * 米国製品調達資機材（灌漑施設及び遮光ハウス）は 3月中旬に納品されるため、据付工事着工はその後になる予定。
 - * 外部（配電及び給水管）工事はESSA予算の関係条 2月末から実施出来る。
 - * 日本製品調達資機材（防風網及び生活雑排水処理施設）は調達契約が未定のため、工事の段取りは基礎工事を実施し、資機材納品後据付工事を行い、工事の後期を削減する必要がある。
- (3) JICAメキシコ事務所 望月所長、加藤氏及び広住氏打合せ
 - * 建設工事請負い業者への工事指示等の報告
 - * ESSA及び専門家への依頼事項報告
 - * 建設工事請負い業者への月出来高支払い方法
 - * 米国製品調達請負い業者への中間支払い方法
 - * 米国製品調達の引渡し検査後の運搬業者との運搬契約等報告
- (4) 三菱から 1月24日にJICAメキシコ事務所へ日本製品調達の再見積り書が提出された。その再見積りは下記の通り：

<u>見積り金額</u>	<u>再見積り金額</u>
US\$95,500	US\$86,200

三菱と日本製品調達契約協議を行った。 契約条件、支払い条件及び引渡し場所等をJICA望月所長及び三菱に確認し、契約書を作成した。

ESSAカウターパートのMr. LARRINAGAから防風網の据付ワイヤーの追加願いが有り（既存圃場では 8段張りで据付てる）、JICA望月所長の確認のうえ追加を行った。

よって、日本製品調達の契約金額はUS\$86,800 となった。

(5) ESSAの弁護しMr. CARDONAと米国製品調達資機材の輸入税免除に対する打合せを行った。

(6) モデル・インフラ整備事業、事業費の整理を実施。 その詳細は下記の通り；

項目	金額	
1. 日本製品調達 (生活雑排水処理施設及び防風網)	US\$ 86,800.00	円 11,856,880.00
2. 米国製品調達 (灌漑施設及び遮光ハウス)	US\$ 43,385.80	円 5,926,500.28
2.1. 通関及び運搬費	US\$ 6,000.00	円 819,600.00
3. 建設工事(調査・選果棟)	US\$ 51,194.37	円 6,993,150.62
4. 予備費	US\$ 11,827.12	円 1,615,584.87
5. 工事諸費	US\$ 7,966.94	円 1,088,284.23
計	US\$207,174.23	円 28,300,000.00

注) 換金レート 136.60円/US\$ = 2,930 ペソ/US\$ とする。

また、本モデル・インフラ整備事業の事業費は 2年度に跨るため、事業費の年度割りを実施し、JICA本部から平成 2年度分の事業予算 (US\$156,910.69 = 21,434,000円) がJICAメキシコ事務所へ送金された。 平成 2年度支払い予定及び平成 3年度支払い予定は下記の通り；

項目	平成 2年度 支払い予定金額	平成 3年度 支払い予定金額	計
1. 日本製品調達	円 8,299,816.00	3,557,064.00	11,856,880.00
2. 米国製品調達	円 4,741,200.22	1,185,300.06	5,926,500.28
2.1. 通関及び運搬費	円 819,600.00	0.00	819,600.00
3. 建設工事	円 6,088,716.56	904,434.06	6,993,150.62
4. 予備費	円 1,050,882.99 ^{/*}	564,701.88	1,615,584.87
5. 工事諸費	円 433,784.23	654,500.00	1,088,284.23
計	円 21,434,000.00	6,866,000.00	円 28,300,000.00

換金レートは上記と同様。 /*の予備費は平成 3年度に繰越す必要がある。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) 山内チームリーダー、福島専門家、加藤業務調整員、カウンターパート及びESSA技術部のMr. AYALAへ施工管理者不在期間の施工管理業務協力を依頼した。

* 山内チームリーダー、福島専門家、加藤業務調整員及びカウンターパートには建設工事出来高支払いの管理、工事進捗状況管理、米国製品調達検査及び運搬業者との契約等の協力依頼を行った。

* ESSA技術部 Mr. AYALA には上記の協力及び技術的面で協力を依頼した。

また、ESSA分担工事も6月末に完了出来る用依頼した。

(2) 米国製品調達資機材（灌漑施設及び遮光ハウス）の輸入税が価格の40%も掛るため、輸入税の免除が必要となり、その手続きをESSAのMr. CARDONA（CFMから委任された）の協力を依頼した。また、手続きに必要な書類等はJICAメキシコ事務所 加藤氏及びカウンターパートのMr. LARRINAGAへ依頼した。

(3) 日本製品調達の契約協議

三菱と日本製品調達の契約協議を行った。契約条件、仕様書、支払い条件及び納品場所等は成立したが、三菱メキシコ事務所は契約調印が出来ないと、本契約調印は三菱東京本社が実施する事から、JICAメキシコ事務所 望月所長の意見を確認した結果、日本製品調達の契約調印は東京で三菱本社の調印後JICAメキシコ事務所へ送付し、JICAメキシコ事務所 望月所長の調印を実施する事になった。よって、三菱との日本製品調達の契約調印完了するまで施工管理担当者が立会う事となった。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
1.21	(月)	工事請負い業者打合せ * 工事工程打合せ及び支払い願い書の提出方法 圃場測量
22	(火)	ESSA技術部打合せ * ESSAの分担工事実施方法 * 建設工事の施工管理等の協力依頼 山内チームリーダー、福島専門家及び加藤調整員打合わせ * 施工管理者不在期間の施工管理業務依頼 * 米国製品調達の引渡し検査及び運搬業者の契約等の依頼

- 23 (水) ゲレロ・ネグロ発チャーター便 ～エルモシジョ発 MX937便 ～メキシコ・シ
ティー着
JICA望月所長及び加藤氏打合わせ
* 建設工事請負い業者打合わせ結果報告
* ESSA及び専門家への依頼事項の報告
- 24 (木) JICA望月所長及び加藤氏打合わせ
* 建設工事請負い業者への月出来高支払い方法
* 米国製品調達の間接支払い方法
三菱と日本製品調達の見積り書受取り及び契約協議
- 25 (金) 三菱と日本製品調達の契約協議
ESSAメキシコ・シティー事務所のMr. CARDONAと打合わせ
* 米国製品調達資機材輸入税の免除手続き等
JICA望月所長及び加藤氏打合わせ
* 日本製品調達の契約協議結果報告
日本製品調達の契約書作成
- 26 (土) モデル・インフラ整備事業費の整理
中間報告書作成
米国製品調達資機材輸入税の免除手続きに必要な書類の準備をカウンターパート
へ依頼(電話で)
- 27 (日) 帰国、メキシコ・シティー発 AM494便～ロス・アンゼルス着
- 28 (月) ロス・アンゼルス発 NH005便～東京
- 29 (火) 東京着

以上

山内 益夫 チーム リーダー

平成 3年 5月20日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：建設工事進捗確認及び工事工程打ち合せの件（週報）
(平成 3年 5月 9日 ～5月19日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

建設工事の出来高を確認した結果、90%の工事出来高となっている；しかし、4月末までの工事出来高支払いは82%出来高で実施しており、その差額の調整は5月の工事出来高で実施する事で、請負業者と確認をした。

工事進捗は、調査・選果室の床コンクリート完了、窓取り付け開始、電気取り付け開始、外部壁塗装開始。

(2) ESSA分担据え付け工事

工事未定のため、ESSA技術部のIng. AYALA及びIng. PENA、プロジェクトの河野チームリーダー、Mr. Juan Larrinagaと据え付け工事の打ち合せを行った。

また、圃場位置移動の要請に伴い用地のレベルリングが必要となった、その用地レベルリング工はESSAが実施する事を確認した。

(3) 日本製品調達資機材

三菱商事の塩運搬船KURE号がセドロス島へ入港したため、河野チームリーダー、福島専門家及び加藤業務調整員とセドロス島へ（ESSAの飛行機で）移動し、日本製品調達資機材の受取検査及び税関手続き等の確認を行った。

2. 業務実施上の問題点と対策

- (1) ESSA分担工事（据え付け工事）実施未定のため、ESSA技術部に確認した結果、まだ据え付け工事予算が決まらないため、据え付け工事実施出来ないとのこと。よって、工期に期限が有るため、据え付け工事開始を早める事を依頼した。
- (2) 今までの供与機材はエンセナダ港経由で運搬実施され、通関手続き等に数カ月もかかっていること。よって、日本製品調達資機材は塩運搬船を使用し、セドロス港（ESSA運営港）での通関手続きも速やか（2-3日）に実施された。また、船積み状況も問題ないと判断される。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
5/9	(木)	成田発 JL012便～メキシコ着
10	(金)	JICAメキシコ事務所、加藤氏と打ち合せ。 * 建設工事出来高支払い状況の確認。 * 業務工程打ち合せ。 * 予備費利用等の打ち合せ。
11	(土)	CFMのMr. GARCIAと打ち合せ。 * CFMの協力依頼。
12	(日)	メキシコ・シティー発 MX 922便～エルモシジョ、チャーター便～ゲレロ・ネグロ着
13	(月)	専門家及びカウンターパート打ち合せ。 * 建設工事出来高支払い状況の確認。 * 前年度送金分の予備費利用等の確認。
14	(火)	建設工事請負業者と打ち合せ。 * 建設工事の進捗状況の確認。 * 工事出来高支払いの確認。
15	(水)	ESSA技術部 Ing. AYALA, Ing. PENAと打ち合せ。 * ESSA分担工事の確認。 * 据え付け工事工程の確認。
16	(木)	圃場位置移動の測量。

- 17 (金) セドロス島移動 (ESSA自社飛行機)
* 日本製品調達資機材受取検査。
- 18 (土) 日本製品調達資機材受取検査。
ゲレロ・ネグロ移動 (ESSA自社飛行機)
- 19 (日) 資料整理

河野 洋 チームリーダー確認 河野 洋

以上

平成 3年 5月27日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：建設工事工程管理及び追加工事検討の件（週報）
(平成 3年 5月 20日 ～5月26日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り：

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、窓取り付け完了、電気取り付け完了、外部壁塗装実施中、扉取り付け開始。

(2) ESSA分担据え付け工事

据え付け工事開始未定のため、ESSA技術部へ工事開始を早める様依頼した。

(3) 追加工事及び追加資機材調達。

河野チーム・リーダー及びMr. JUAN LARRINAGAと打ち合せし、下記の追加工事及び追加資機材調達等が要請された。

- a)生活雑排水処理施設のスベーパーパートの調達。
- b)据え付け工事に必要な資材調達。
- c)作業員用トイレ。

(4) 建設工事出来高検査

建設工事の5月25日までの出来高は96.9%である。

2. 業務実施上の問題点と対策

- (1) ESSA分担工事（据え付け工事）開始未定のため、ESSA技術部へ至急工事の開始を行う用依頼した。しかし、ESSA工事予算が決まらない。よって、工期が短く成るため、圃場のレベリング工を至急実施を依頼した。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
5/20	(月)	かんがい施設の位置測量。 カウンターパートMr. JUAN LARRINAGA及びMr. MARIO ARELLANOと打ち合せ。 * 日本製品調達資機材のチャパリト港（ゲレロ・ネグロ）からプロジェクトサイトまでの運搬車両等の手配。 * 防風ネット、PVC強化鉄ポール及びPVC強化電線の運搬実施。
21	(火)	生活雑排水処理施設の運搬準備及び運搬。
22	(水)	河野チームリーダー、加藤業務調整員及びMr. JUAN LARRINAGAと追加工事及び追加資機材購入等の打ち合せ。
23	(木)	ESSA技術部MR. SANTIAGO SANCHEZ, MR. JORGE AYALA, MR. ISRAEL PENA, 河野チームリーダー、加藤業務調整員及びMR. JUAN LARRINAGA打ち合せ。 * 据え付け工事開始時期の打ち合せ。
24	(金)	建設工事請負業者と打ち合せ。 * 建設工程打ち合せ。 * 建設工事出来高検査。
25	(土)	建設工事出来高検査。 ESSA技術部Mr. AYALA及びMr. PENA打ち合せ。 * 据え付け工事打ち合せ。
26	(日)	ゲレロ・ネグロ～サン・ディエゴ移動（車両）

確認 河野 津

平成 3年 6月 3日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：追加工事・資機材調達及び据え付け工事指導の件（週報）
(平成 3年 5月 27日 ～6月 2日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、外部壁塗装完了、扉取り付け完了、外部床コンクリート工開始、選果台工開始。

(2) ESSA分担据え付け工事

据え付け工事開始未定、圃場位置のレベリング開始。

(3) JICA「メ」事務所、加藤氏と追加工事及び追加資機材調達方法の打ち合せし、下記の通り確認した；

- * 追加資機材調達及び据え付け工事に必要な資材調達等は据え付け工事工期が有るため、直接購入とした。
- * 作業員用トイレは建設工事請負業者へ見積を依頼する事とした。

(4) 追加工事及び追加資機材調達。

河野チーム・リーダー、藤山専門家、福島専門家、川上業務調整員及びMr. JUAN LARRINAGAと打ち合せし、下記の追加工事及び追加資機材調達等の優先重囲と成った。

- 1) 据え付け工事に必要な資材調達。
- 2) 作業員用トイレ。

3)生活雑排水処理施設のスペアパーツの調達。

2. 業務実施上の問題点と対策

- (1) ESSA分担工事（据え付け工事）開始未定、圃場のレベリング工実施。
よって、レベリング工の範囲を指示した。 また、据え付け工事期間
が短いため、ピーク時には50人以上の作業員導入が必要と成る。
- (2) JICA本部からの送金が贈れてるため、建設工事月出来高支払いが出来な
い事から建設工事請負業者と打ち合せし、支払い残金は最終支払いで行
う事で両者と合意した。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
5/27	(月)	サン・ディエゴで追加資機材調達の価格聞き取り調査。 * ESSAの既存排水管φ4"と生活雑排水処理施設の流入管接続用 フランジ、既存タンクからの取水用高圧バルブ及びその他。 * 塩素消毒材。
28	(火)	ティファナで建設資機材等の価格聞き取り調査。
29	(水)	ティファナ発AM175便～メキシコ・シティー着。 JICA「メ」事務所へ中間報告。
30	(木)	JICA「メ」事務所、加藤氏打ち合せ。 * 追加工事及び追加資機材調達等の実施方法。
31	(金)	メキシコ・シティー発AM170便～ティファナ着、～ゲレロ・ネグロ 移動（ESSA自社飛行機利用）。
6/1	(土)	河野チームリーダー、藤山専門家、福島専門家及び川上業務調整 員打ち合せ。 * 追加工事及び追加資機材調達。 建設工事請負業者へトイレ工事見積依頼。
2	(日)	資料整理。

河野 洋 チームリーダー確認

河野 洋

以上

平成 3年 6月 10日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：追加工事・資機材調達及び据え付け工事指導の件（週報）
(平成 3年 6月 3日 ～6月 9日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、外部床コンクリート工完了、選果台工開始、外部排水工開始。

(2) ESSA分担据え付け工事

生活雑排水処理施設の基礎掘削及び基礎コンクリート工開始、放水管埋設の掘削開始、放水管据え付け工事開始。

(3) 建設工事請負業者からのトイレ工見積を検査した結果下記の通り；

項目	予定価格	業者見積価格
トイレ建屋	\$14'236,000	\$19'317,717
浄化槽	\$ 6'102,280	\$ 5'226,210
計	\$20'338,280	\$24'543,927

しかし、予備費は約\$14'000,000のため、実行可能なのは浄化槽のみとなった。よって、トイレ建屋を縮小するか、またはESSAの協力を依頼し、建設資機材の調達のみ実施するかを検討する必要がある。

2. 業務実施上の問題点と対策

- (1) ESSA分担工事（据え付け工事）開始されたが、作業員の人数が少ないため、ESSA技術部Mr. AYALA及びMr. PENAと打ち合せし、作業員を増やす用依頼した。また、据え付け工事期間が短いため、工事の実施は生活雑排水処理施設、防風ネット及びかんがい施設等を平行に行う必要がある。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
6/3	(月)	建設工事請負業者と工事工程打ち合せ。 ESSA技術部Mr. AYALA, Mr. PENA及び電力部Mr. LORENZOと据え付け工事工程打ち合せ。
4	(火)	生活雑排水処理施設、処理水貯水タンク及びポンプ場位置測量。
5	(水)	生活雑排水処理施設及び貯水タンクの掘削位置の指示。 放水管埋設位置測量。
6	(木)	放水管据え付け工事指導。
7	(金)	生活雑排水処理施設の基礎工指導。 河野チームリーダー、福島専門家、川上業務調整員、Mr. LARRINA GA, ESSA技術部Mr. AYALA及びMr. PENA打ち合せ。 * 据え付け工事工程打ち合せ。 * 作業員の導入依頼。
8	(土)	建設工事請負業者からのトイレ工見積受取及び工程打ち合せ。 圃場位置測量。
9	(日)	トイレ工見積検査。 放水管据え付け工事指導。

河野 洋 チームリーダー確認

河野 洋

以上

平成 3年 6月 17日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：追加工事・資機材調達及び据え付け工事指導の件（週報）
(平成 3年 6月 10日 ～6月 16日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、選果台工開始、外部排水工完了、軒仕上げ開始。

(2) ESSA分担据え付け工事

生活雑排水処理施設の基礎掘削及び基礎コンクリート工完了及び埋設完了、放水管埋設完了、ポンプ場工事開始、処理水貯水タンク基礎工完了及び鉄筋組立工開始、防風ネット用支柱加工（溶接）開始及び据え付け開始、かんがい施設部分据え付け開始。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) ESSA技術部Mr.ORDANIVIA部長、Mr.PENA、河野チームリーダー、川上業務調整員及びMr.LARRINAGAと打ち合せし、据え付け工事実施に対し強く協力依頼をした。

* 据え付け工事期間が短いため、工事を平行に行う必要があり、作業員の導入がかなり必要と成る。 よって、作業員の増加を依頼した。

* JICA予備費が少ないため、トイレ建設に対しESSA労務費の協力を依頼した。

(2)圃場の南西部防風ネット据え付け位置の盛り土地盤が緩いため、防風ネット位置のみ盛り土材（砂から粘土性へ）の変更を依頼した。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
6/10	(月)	河野チームリーダー、川上業務調整員、Mr. LARRINAGA及びESSA研究部Mr. JUAN ANTONIO FLORES部長打ち合せ。 * 据え付け工事工程打ち合せ。 * 据え付け工事作業員の増加依頼。
11	(火)	河野チームリーダー、川上業務調整員、Mr. LARRINAGA, ESSA技術部Mr. ORDANIVIA部長及びMr. PENA打ち合せ。 * 据え付け工事工程打ち合せ。 * 作業員の増加依頼。 * トイレ建設の協力依頼。
12	(水)	ゲレロ・ネグロ～サン・キンティン～ゲレロ・ネグロ移動（車両） 米国製品調達業者（AGROMEX）打ち合せ。 * ポンプと貯水タンクの水位コントロール方法。 * コントローラー、電磁弁及びポンプの配電方法。
13	(木)	防風ネット据え付け工事指導。 かんがい施設据え付け工事指導。
14	(金)	生活雑排水処理施設の埋設確認、処理水貯水タンク施工の指導。 防風ネット据え付け工事指導。 かんがい施設据え付け工事指導。
15	(土)	ESSA技術部Mr. PENA打ち合せ。 * 日曜日も作業を行う用依頼した。 ポンプ場及びポンプ位置の指示。 防風ネット位置の盛り土材の変更依頼。
16	(日)	かんがい施設据え付け工事指導。

河野 洋 チームリーダー確認

河野 洋

以上

平成 3年 6月 24日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：追加工事・資機材調達及び据え付け工事指導の件（週報）
(平成 3年 6月 17日 ～6月 23日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り：

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、選果台工完了、軒仕上げ完了、蛇口及びバルブ取り付け開始。

(2) ESSA分担据え付け工事

生活雑排水処理施設埋設完了、ポンプ場工事開始、処理水貯水タンク鉄筋組立工完了、型枠工開始、防風ネット用主柱加工（溶接）開始及び据え付け開始、PVC強化鋼パイプ据え付け工開始、かんがい施設部分据え付け開始。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) ESSA技術部Mr. PENAと打ち合せ。

* 据え付け工の作業員導入した。しかし、作業器具が無いため作業が進ま無い。ESSA技術部Mr. PENAから作業器具調達依頼があった。

よって、JICA「メ」事務所加藤氏へ電話確認した結果、作業器具の調達を実施する事とした。

* 既存排水管に据え付けるフランジが現地では調達出来ないため、米国

で調達する必要がある。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
6/17	(月)	防風ネット据え付け工指導。 処理水貯水タンク工指導。 処理水試験圃場のポンプ場及びポンプ、送風機位置の指導。
18	(火)	防風ネット据え付け工指導。 かんがい施設据え付け工指導。
19	(水)	遮光ハウス位置測量。 かんがい施設据え付け工指導。 配電計画検討。
20	(木)	防風ネット据え付け工事指導。 かんがい施設据え付け工事指導。 遮光ハウス組立工指導。
21	(金)	ESSA技術部Mr. PENA打ち合せ。 * 据え付け工事工程打ち合せ。 * 配電に必要なマンホールの位置の指示。 肥料インジェクター及びメッシュフィルターの据え付け工指導。
22	(土)	ESSA電力部Mr. LORENZO打ち合せ。 * 配電工の指導。 * 工事工程打ち合せ。 電磁弁及び流量計据え付け工指導。
23	(日)	かんがい施設据え付け工事指導。 防風ネット据え付け工指導。

河野 洋 チームリーダー確認

河野 洋

以上

平成 3年 7月 1日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波 秀房

件名：建設工事竣工検査及び据え付け工事指導の件（週報）
(平成 3年 6月 24日 ～6月 30日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、蛇口及びバルブ取り付け完了。

(2) ESSA分担据え付け工事

ポンプ場工事完了、処理水貯水タンク型枠工完了、コンクリート工完了、防風ネット用主柱加工（溶接）完了及び据え付け完了、ゲート加工開始、PVC強化鋼パイプ据え付け工開始、かんがい施設部分据え付け開始、ポンプ取り付け開始、遮光ハウス組立開始。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) 河野チームリーダー、ESSA技術部Mr. AYALA及び建設工事請負業者Mr. QUI NONEZの立ち会いで竣工検査を実施した。

竣工検査の結果、一部手直しヶ所があった。 よって、建設工事請負業者へ手直し実施を5日で行う用通達した。

手直しヶ所は下記の通り；


- 1) ドアーロックの手直し。
- 2) ウィンドウロックの手直し。

- 3)窓ガラスの取り替え。
- 4)農業機械収納庫、給水座口の手直し。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
6/24	(月)	防風ネット据え付け工指導。 遮光ハウス組立工指導。 ポンプ取り付け工指導。 米国製品調達資機材の検討。
25	(火)	ゲレロ・ネグロ～ティファナ～サン・ディエゴ移動(ESSA自社飛行機) 排水管接続用フランジ及び高圧弁の購入。
26	(水)	ティファナ発AM175便～メキシコ・シティー着移動 JICA「メ」事務所へ中間報告
27	(木)	JICA「メ」事務所望月所長及び加藤氏打ち合せ。 *予備費の利用方法。
28	(金)	メキシコ・シティー発AM170便～ティファナ着～ゲレロ・ネグロ 移動(ESSA自社飛行機)
29	(土)	河野チームリーダー、ESSA技術部Mr. AYALA及び建設工事請負業者 Mr. QUINONEZの立会いで建設工事竣工検査実施。
30	(日)	かんがい施設据え付け工事指導。 防風ネット据え付け工指導。 遮光ハウス組立工指導

河野 洋 チームリーダー確認

河野 洋 

以上

平成 3年 7月 8日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画

モデル・インフラ整備事業

契約・施工管理担当 伊野波

秀房

件名：追加資機材調達及び据え付け工事指導の件（週報）

（平成 3年 7月 1日 ～7月 7日）

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、手直し実施。

(2) ESSA分担据え付け工事

ゲート加工開始、PVC強化鋼パイプ据え付け工完了、PVC強化電線据え付け開始、防風ネット取り付け開始、かんがい施設部分据え付け開始、ポンプ取り付け完了、ポンプ回り垂鉛びきパイプ据え付け開始、ネシュフィルター取り付け開始、生活雑排水処理施設配管据え付け開始、遮光ハウス組立完了、配電用配管据え付け開始、コントローラー据え付け開始。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) 建設工事請負業者の手直し工事は7月6日に完了した。

(2) ESSA技術部Mr. PENA打ち合せ。

* 既存給水タンクへの高圧弁取り付け手順の指導。

* 既存排水管への接続手順の指導。

(3) 福島専門家及びMr. LARRINAGA打ち合せ。

* 既存給水タンクへ弁を取り付けるため、給水タンクを空にする必要があり、その日程等を打ち合せした。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
7/ 1	(月)	ゲレロ・ネグロ～サン・ディエゴ移動(車両) 追加資機材調達。
2	(火)	サン・ディエゴ～ゲレロ・ネグロ移動(車両) ポンプ回り配管指導。
3	(水)	建設工事請負業者へ手直し工事の指示。 ESSA技術部Mr. AYALA及びMr. PENA打ち合せ。 * 工事工程打ち合せ。 * 工事が多少遅れてるため、作業員の増加を依頼した。 生活雑排水処理施設の配管据え付け指導。 配電用配管埋設位置の指示。
4	(木)	ESSA社長Mr. BREMER、河野チームリーダー、川上業務調整員、Mr. LARRINAGA打ち合せ。 * 竣工式日程打ち合せ。 ESSA電力部Mr. LORENZO打ち合せ。 * 配電工事工程打ち合せ。 * 配電方法の打ち合せ。
5	(金)	コントローラ据え付け位置の指示。 既存給水タンクへの接続方法の指導。 配電盤取り付け位置の指示。 遮光ハウスのビニールシート取り付け方法の指導。
6	(土)	建設工事請負業者の手直し工事確認。 防風ネット据え付け工指導。 かんがい施設据え付け工指導。
7	(日)	かんがい施設据え付け工事指導。 防風ネット据え付け工指導。 遮光ハウスビニールシート取り付け工指導

河野 洋 チームリーダー確認

河野 洋

以上

平成 3年 7月 15日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波

秀房

件名：建設工事請負業者への最終支払い報告及び完工式準備の件（週報）
(平成 3年 7月 8日 ～7月 14日)

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）

工事進捗は、手直し工事完了。

(2) ESSA分担据え付け工事

ゲート加工完了、ゲート取り付け工完了、PVC強化電線据え付け工完了、防風ネット取り付け完了、かんがい施設部分据え付け完了、ラテラル管据え付け完了、ポンプ回り垂鉛びきパイプ据え付け完了、ネシュフィルター取り付け完了、生活雑排水処理施設配管据え付け完了、遮光ハウスビニールシート取り付け完了、配電用配管据え付け完了、配電工完了、コントローラ据え付け完了、点滴ホース据え付け完了、ミニ・スプリンクラー据え付け完了、かんがい施設試験テスト完了、生活雑排水処理施設運転テスト完了。

2. 業務実施上の問題点と対策


(1) 既存給水タンクへの弁取り付け工は既存圃場かんがいに影響与えない用に給水タンクを空にし、短時間で実施した。

- (2) 既存排水管への接続はESSAコンプレックス内の排水ポンプを一時停止し、管の溶接を実施した。

3. 業務日報

月日	曜日	主な作業内容
7/ 8	(月)	建設工事請負業者への最終支払い報告所作成。 かんがい施設ラテラル管据え付け工指導。 遮光ハウスのビニールシート取り付け工指導。 配電盤取り付け及び配電工指導。
9	(火)	トイレ建設位置の指示。 配電工指導。 既存給水タンクへの弁取り付け指導及び確認。
10	(水)	河野チームリーダー、藤山専門家、福島専門家及び川上業務調整員打ち合せ。 * 竣工式準備。 かんがい施設据え付け工指導。 配電工指導。 ESSA技術部Mr. PENA打ち合せ。 * 据え付け工事工程打ち合せ。 * 既存排水管への接続方法及び工程打ち合せ。
11	(木)	配電工指導。 かんがい施設据え付け工指導。 既存排水管への接続方法指導及び接続確認。 遮光ハウスのサイドビニール取り付け工指導。 ESSA電力部Mr. LORENZO打ち合せ。 * 給水タンク内電力棒取り付け工指導。 * かんがい施設のテスト日程打ち合せ。 * コントローラー及び電磁弁の配電工指導。
12	(金)	給水タンク内電力棒取り付け指示及び確認。 生活雑排水処理施設の運転テスト実施。 コントローラー及び電磁弁配電確認、テスト 点滴かんがいホース及びミニ・スプリンクラー据え付け工指導。

- 13 (土) かんがい施設の運転テスト。
生活雑排水処理施設の運転テスト。
据え付け工事の後片付け。
- 14 (日) 河野チームリーダー、藤山専門家、福島専門家、川上業務調整員、
Mr. LARRINAGA, CFM Mr. GARCIA及び農牧水資源省Mss. JUANA P. ALVA
RADO DE LOS SANTOS打ち合せ。
* 竣工式準備。
かんがい施設運転テスト。
生活雑排水処理施設運転テスト。

河野 洋 チームリーダー確認 河野 洋  以上

平成 3年 7月 20日

国際協力事業団メキシコ事務所
所長 望月 久 殿

「メ」国砂漠地域農業開発計画
モデル・インフラ整備事業
契約・施工管理担当 伊野波

秀房

件名：竣工式及び完了証明書作成の件（週報）
（平成 3年 7月 15日 ～7月 22日）

1. 業務の進捗状況

本報告期間中の工事進捗状況は下記の通り；

(1) 建設工事（調査・選果棟）
全完了。

(2) ESSA分担据え付け工事
全かんがい施設及び生活雑排水処理施設据え付け完了。

(3) 7月15日、柳谷 謙介 JICA総裁、知子 夫妻、石崎 光夫 JICA職員、
Ing. RICARDO MONSIVAIS VALDEZ CFM副長官、望月 久 JICA「メ」事務
所 所長、Ing. JUAN I. BREMER ESSA社長、Mr. ADOLFO GARCIA CFM職員、
伊藤 CFM職員、Mss. JUANA P. ALVARADO DE LOS SANTOS SARH職員、プロ
ジェクト専門家及びカウンターパート参加の基で竣工式を実施した。

2. 業務実施上の問題点と対策

(1) トイレ建設及び浄化槽工事は竣工式に間に合わないため、竣工式後
ESSA技術部が引続き工事を実施する用依頼した。

3. 業務日報

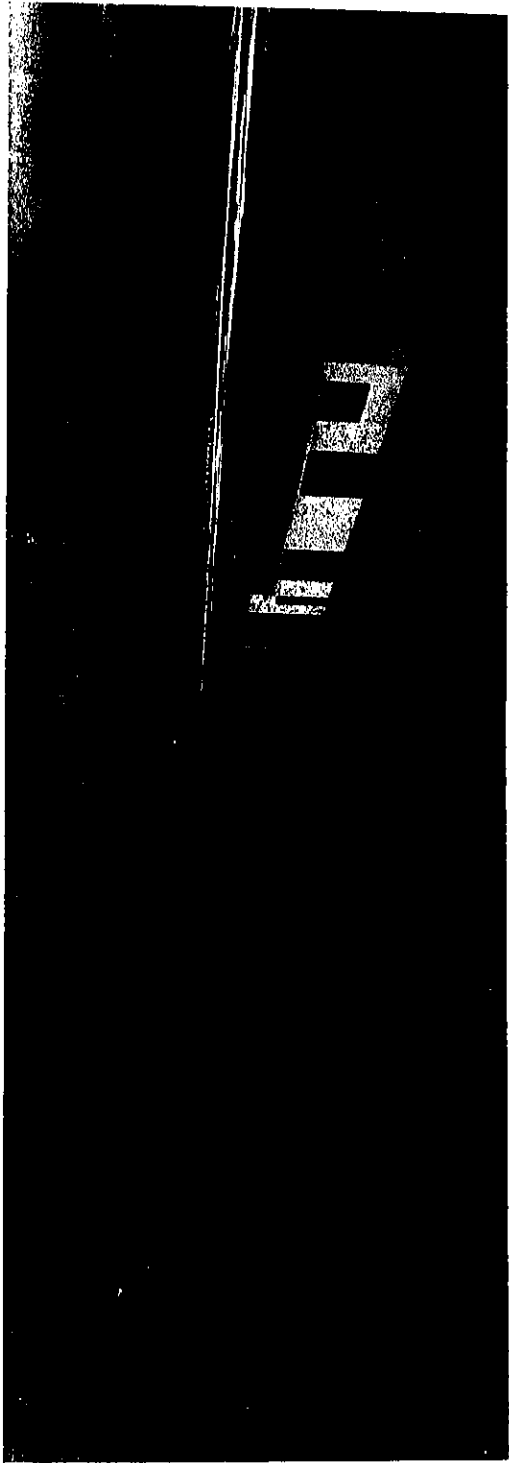
月日	曜日	主な作業内容
7/15	(月)	JICA 柳谷 総裁、JICA「メ」事務所 望月 所長、CFM Mr. MON SIVAIS 副長官、ESSA Mr. BREMER 社長及び数人の参加で竣工式実施。 河野チームリーダー、藤山専門家、福島専門家、川上業務調整員及びカウンターパート打ち合せ。 * かんがい施設及び生活雑排水処理施設の運転方法の説明。 * 施設の維持管理方法案の説明。
16	(火)	ESSA技術部Mr. ORDANIVIA部長、Mr. AYALA及びMr. PENA打ち合せ。 * 帰国挨拶。 * トイレ建設及び浄化槽工事の実施依頼。 河野チームリーダー、藤山専門家、福島専門家及び川上業務調整員打ち合せ。 * 帰国挨拶。 ゲレロ・ネグロ～エルモシジョ (チャーター便)、エルモシジョ 発AM169便～メキシコ着。
17	(水)	JICA「メ」事務所 加藤氏打ち合せ。 * 完工報告。
18	(木)	完工証明書作成
19	(金)	JICA「メ」事務所 望月所長及び加藤氏打ち合せ。 * 完工証明書報告。 * 帰国挨拶。 CFM Mr. MOISES PELAEZ MARTINEZ及びMr. ADOLFO GARCIAへ帰国挨拶。
20	(土)	メキシコ・シティ発AM494便～ロス・アンゼルス着。
21	(日)	ロス・アンゼルス発JL065便～
22	(月)	成田着。

河野 洋 チームリーダー確認

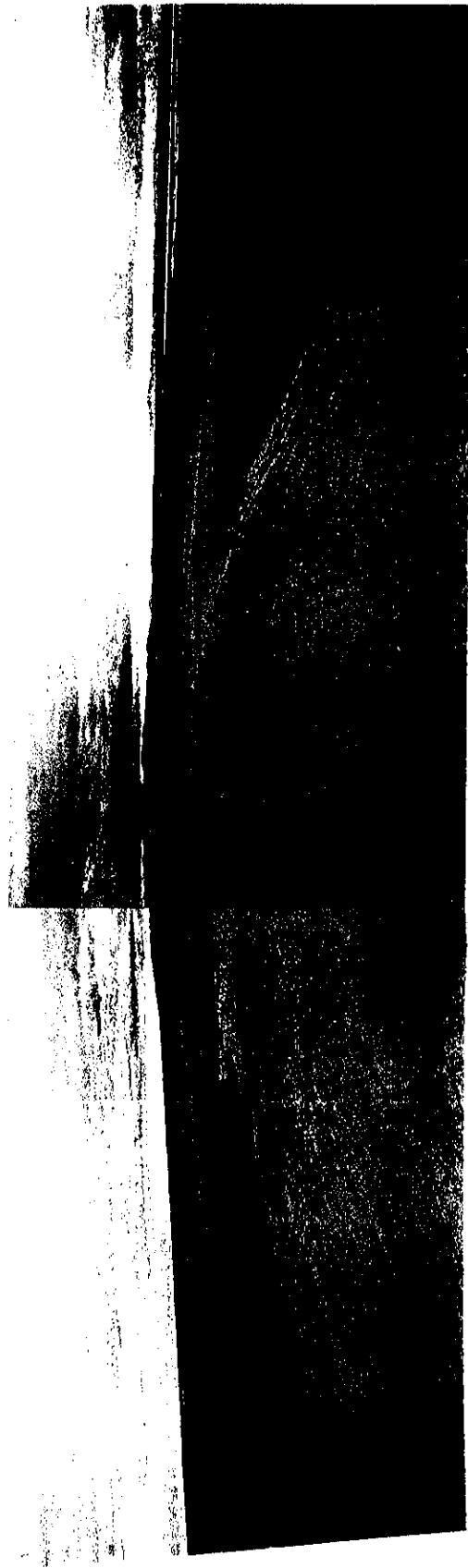
河野 洋

以上

V. 工事写真



既存貯水タンクから見ただ完成施設の全景



工事前現況全景



柳谷 謙介 JICA総裁
同御夫人、望月 久
JICAメキシコ事務所 所長、
石崎 光夫 JICA秘書室室長、
ING. RICARDO MONSIVAIS
VALDEZ CFM副長官、
ING. JUAN I. BREMER
ESSA社長及びMR. ADOLFO
GARCIA FRAUSTRO CFM国際
協力課課長の参加で竣工
を開催



望月 所長からING. BREMER
ESSA社長への感謝状受渡
式



柳谷 謙介 JICA総裁と
ING. RICARDO MONSIVAIS
VALDEZ CFM副長官による
テープカット

既存圃場の視察

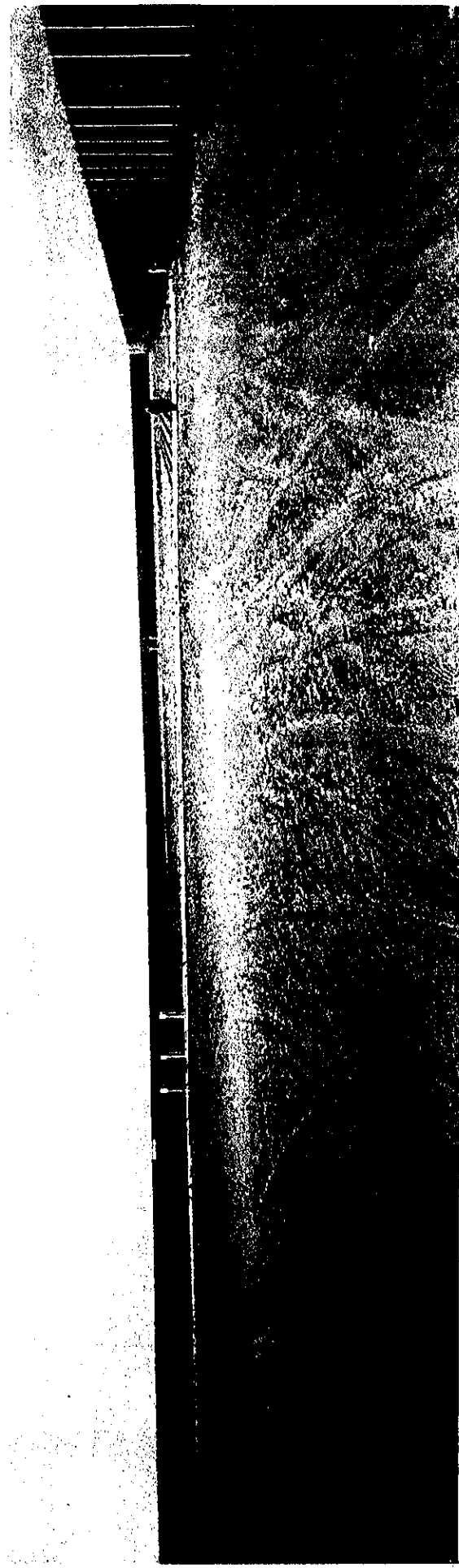


収穫作物の展示

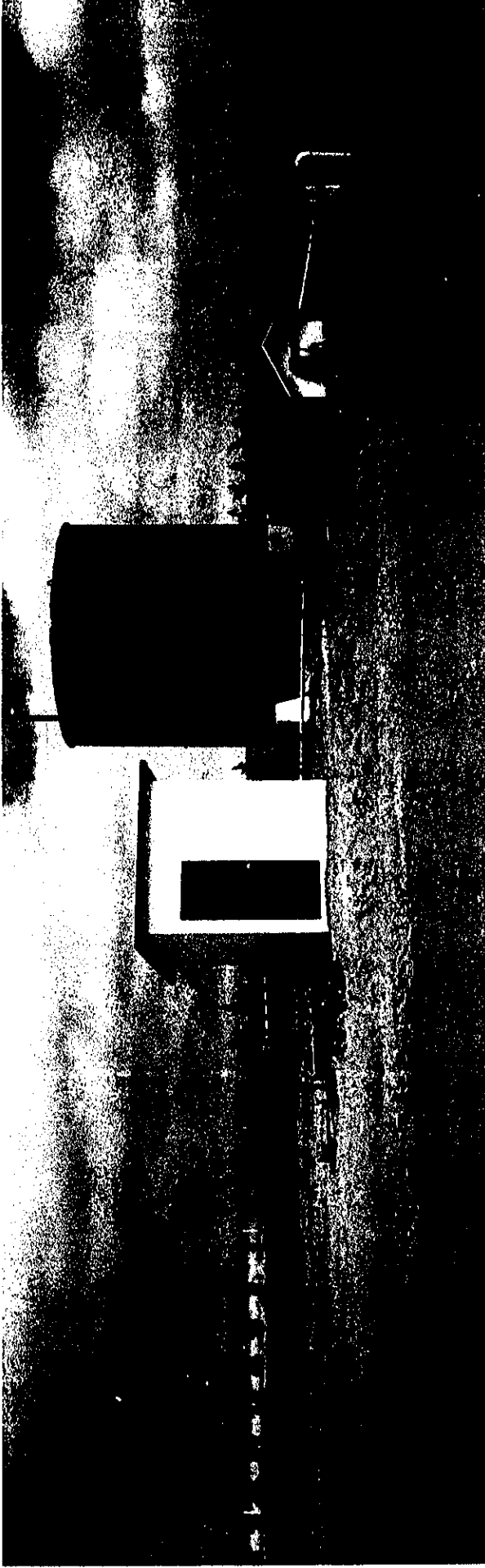




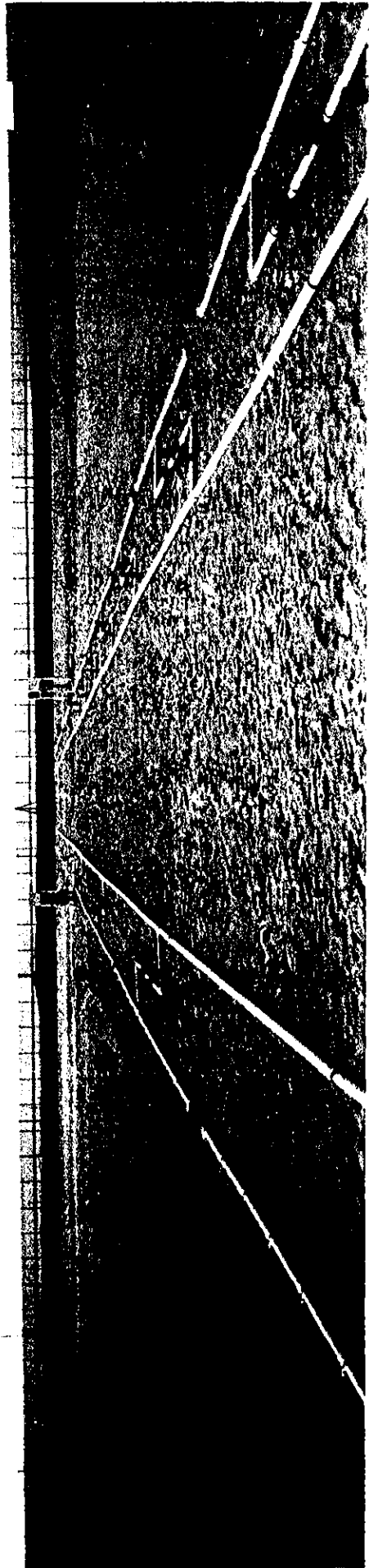
完成試験圃場の全景



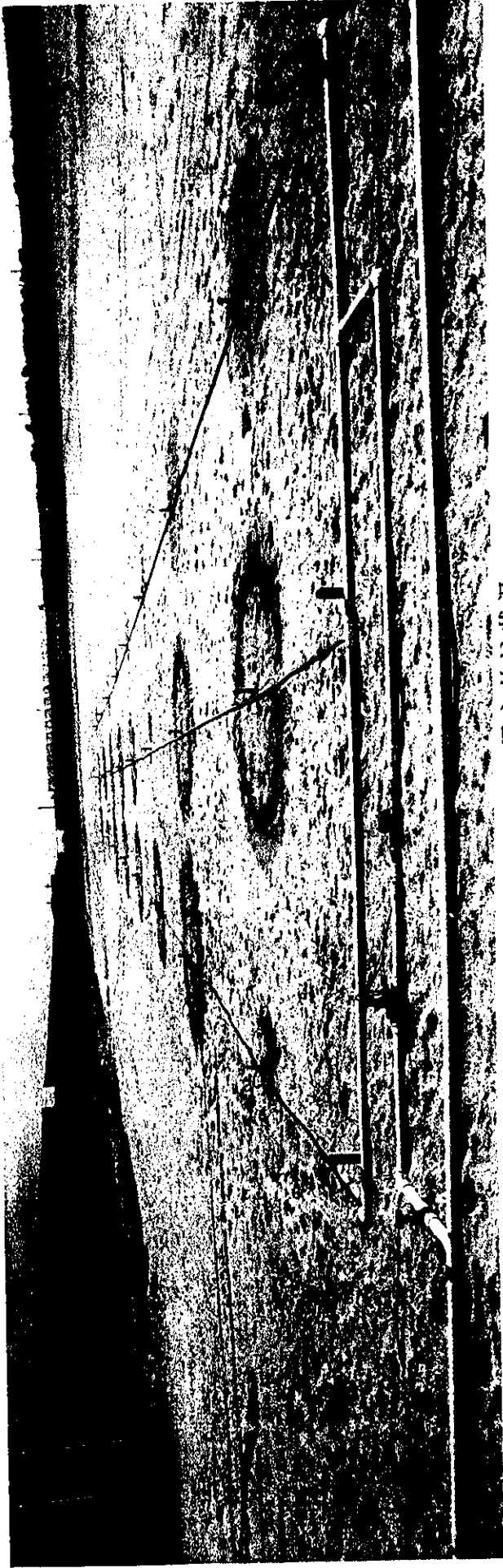
試験圃場内の全景



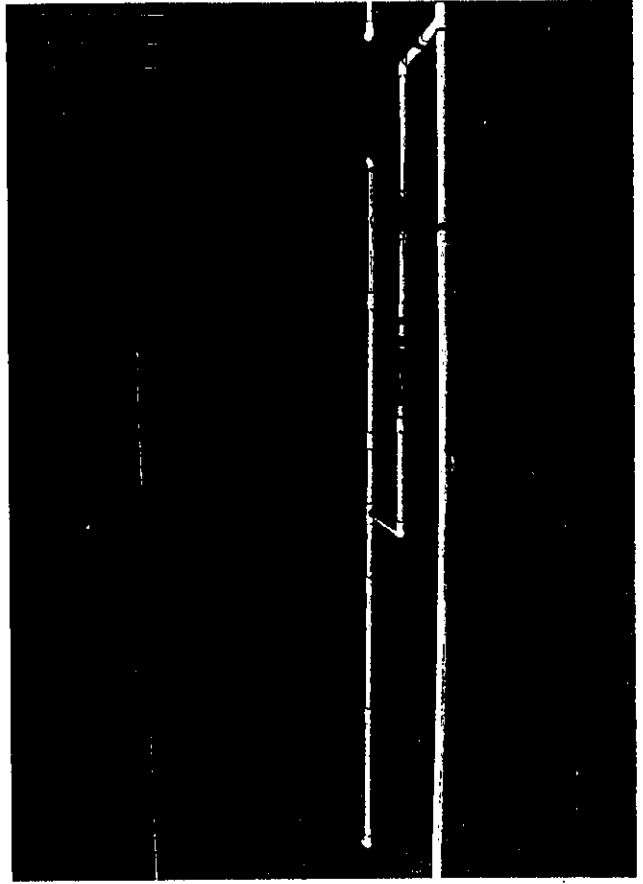
既存貯水タンク及び新放流施設（新ポンプ場及びスクリンフィルター）の全景



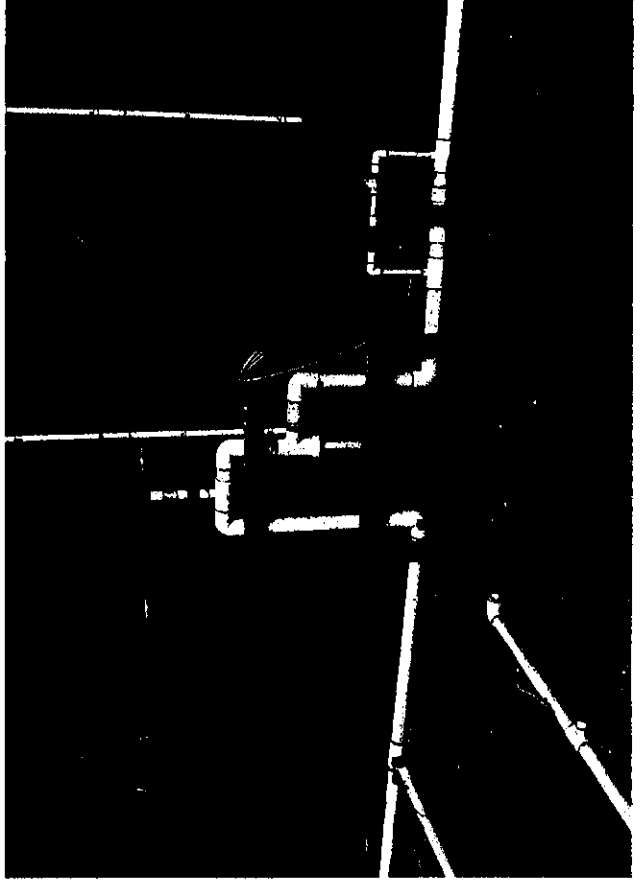
試験圃場内のかんがい用ラテラル管据え付け状況



ミニ・スアリンクラーラ-据え付け状況



点滴かんがいホ-ス据え付け状況



肥料インジェクター及びスクリンフィルム
据え付け状況

1972年
10月
10日



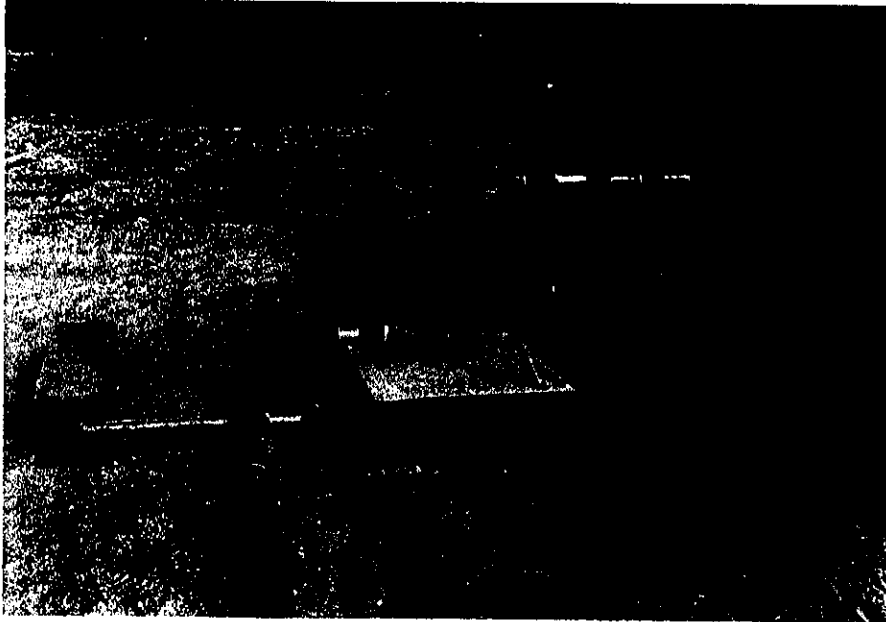
既存貯水タンクからの
放流管据え付け状況



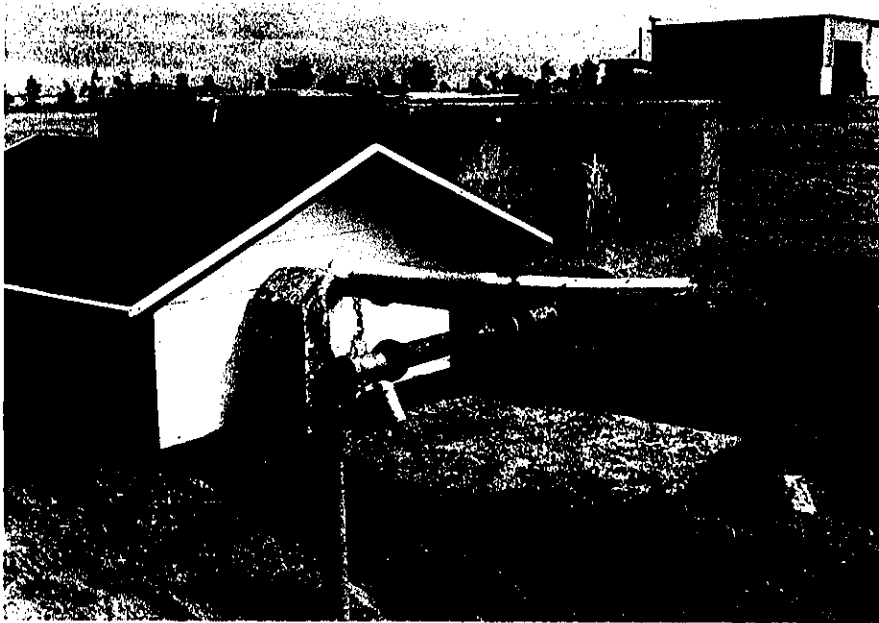
ポンプ据え付け状況



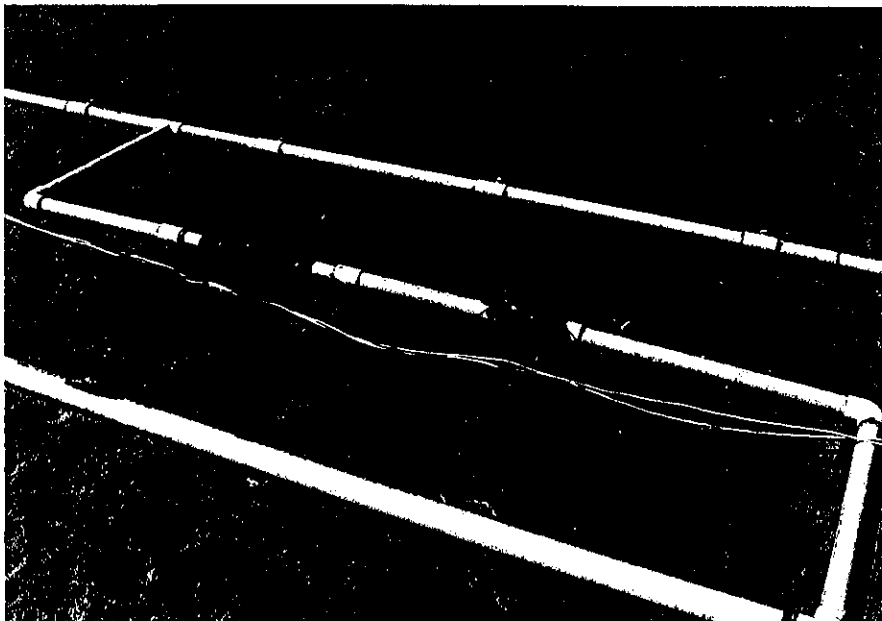
ポンプコントロール
パネル据え付け状況



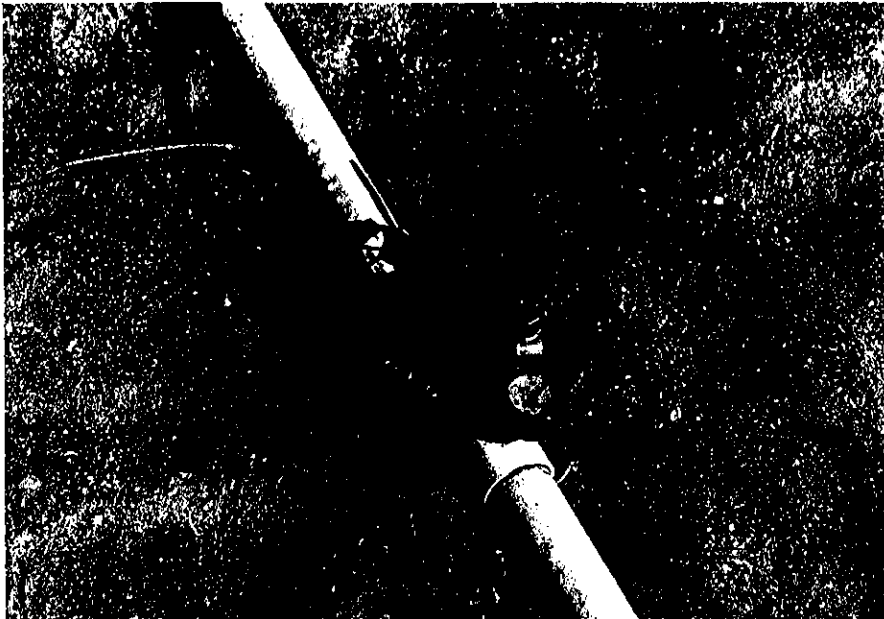
スクリーンフィルター
及び配管据え付け状況



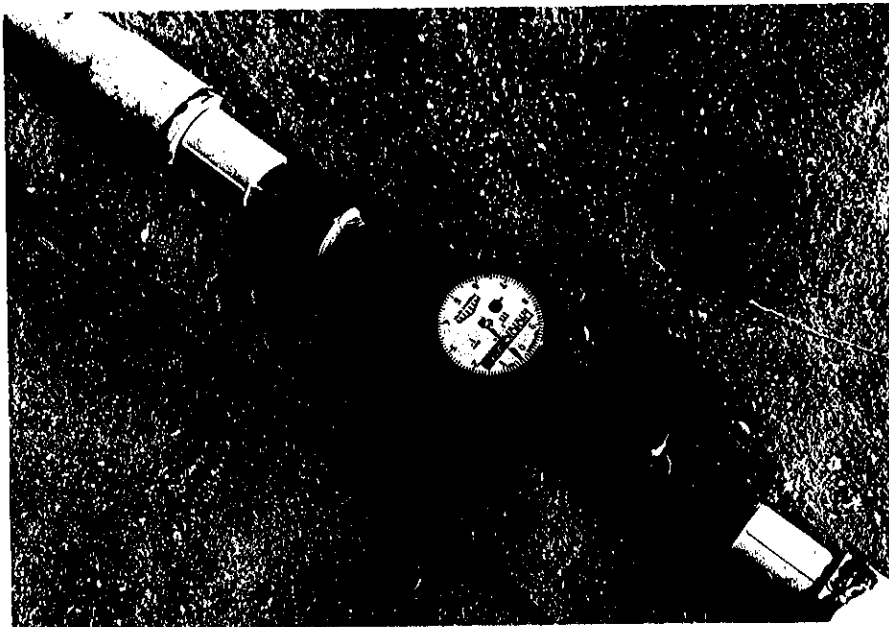
既存配管への据え付け
状況



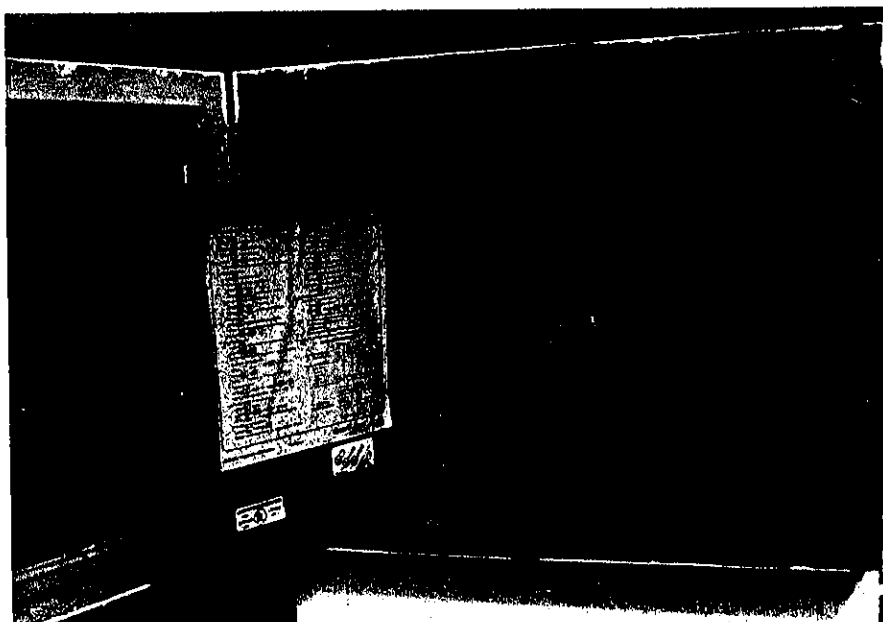
かんがい末端の配管、
電磁弁及び流量計据え
付け状況



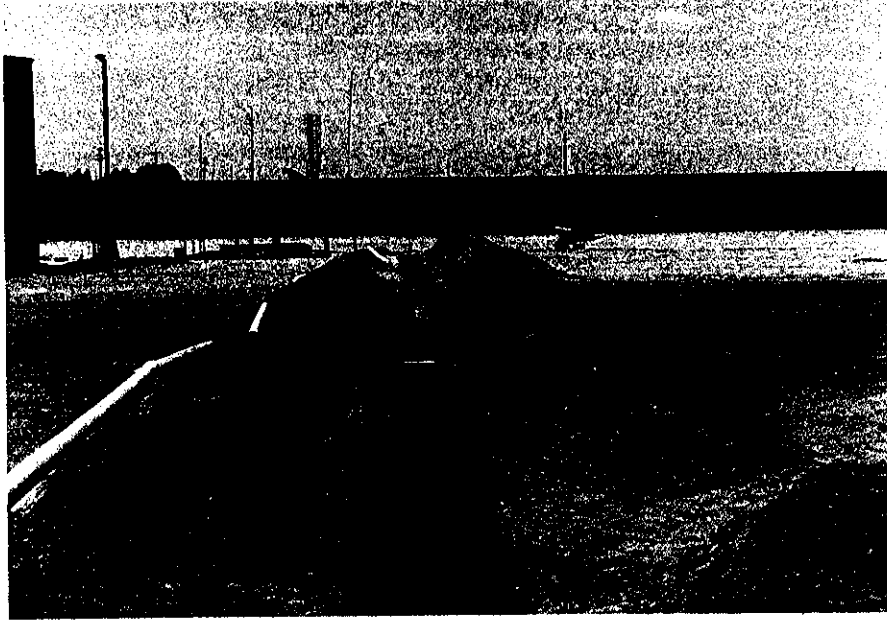
電磁弁及び配電据え
付け状況



流量計据え付け状況



コントローラー据え
付け状況



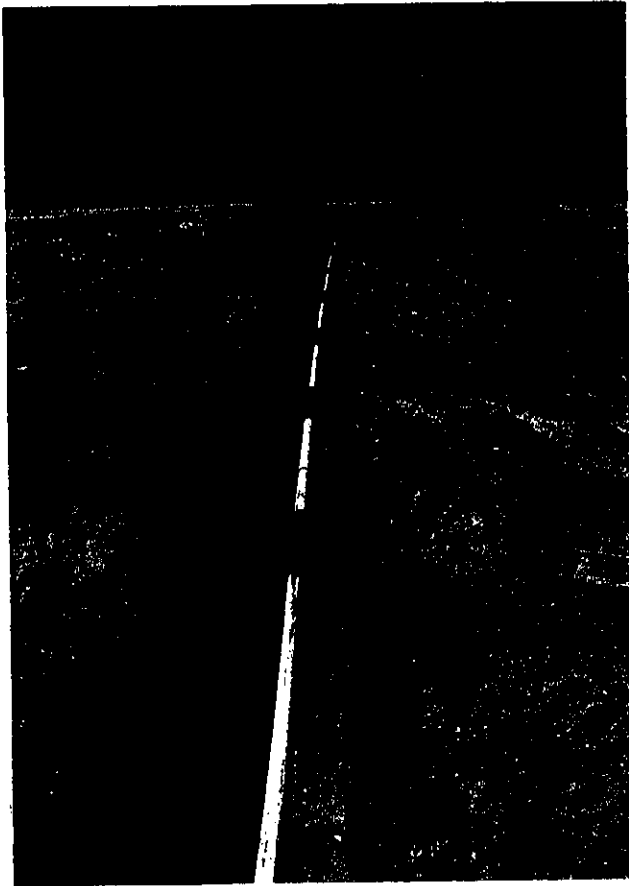
3"放流管埋設の
掘削工



バックホーでの掘削工



3"放流管据え付け工

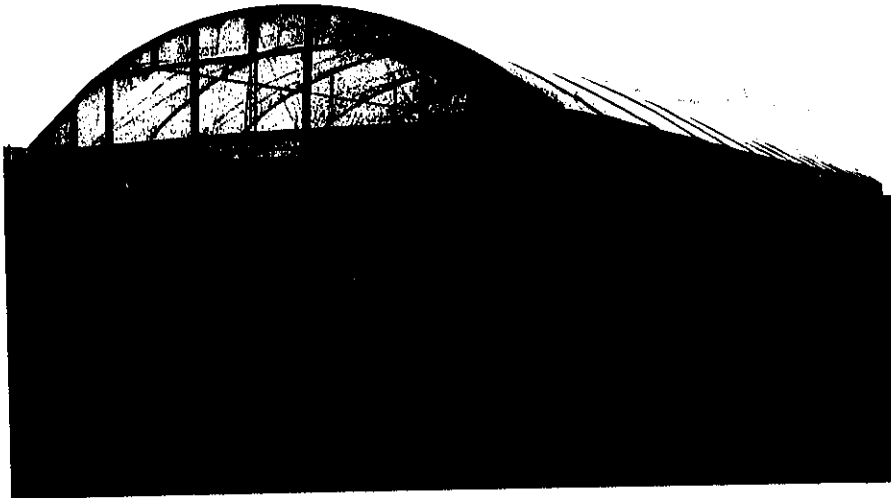


埋設前の3"放流管据え
付け後状況

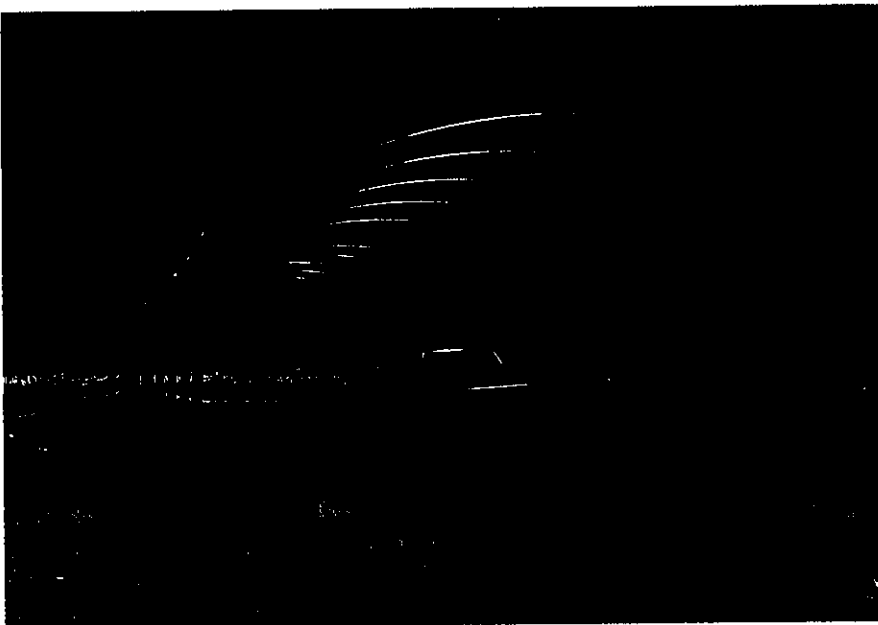


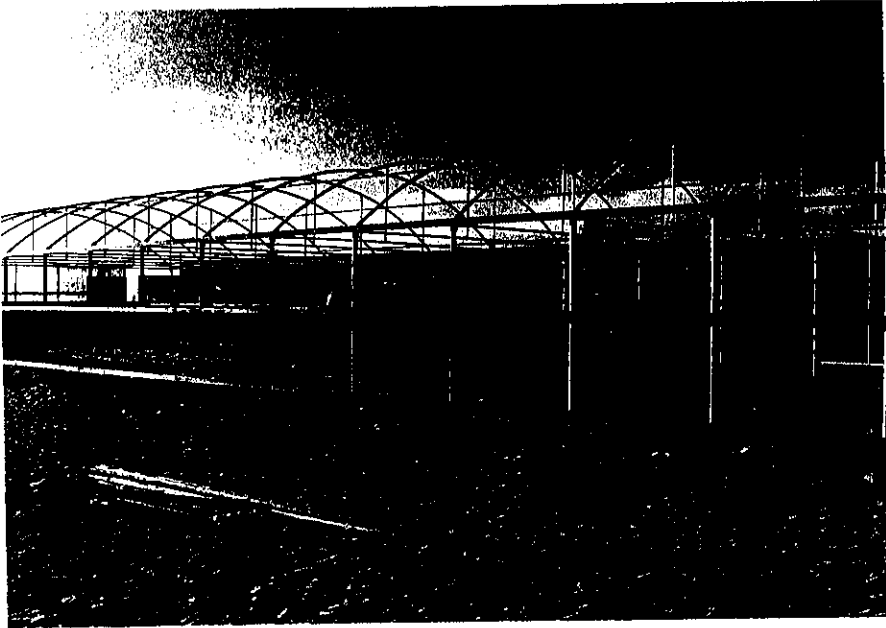
スクリーンフィルター
据え付け工

遮光ハウスの全景

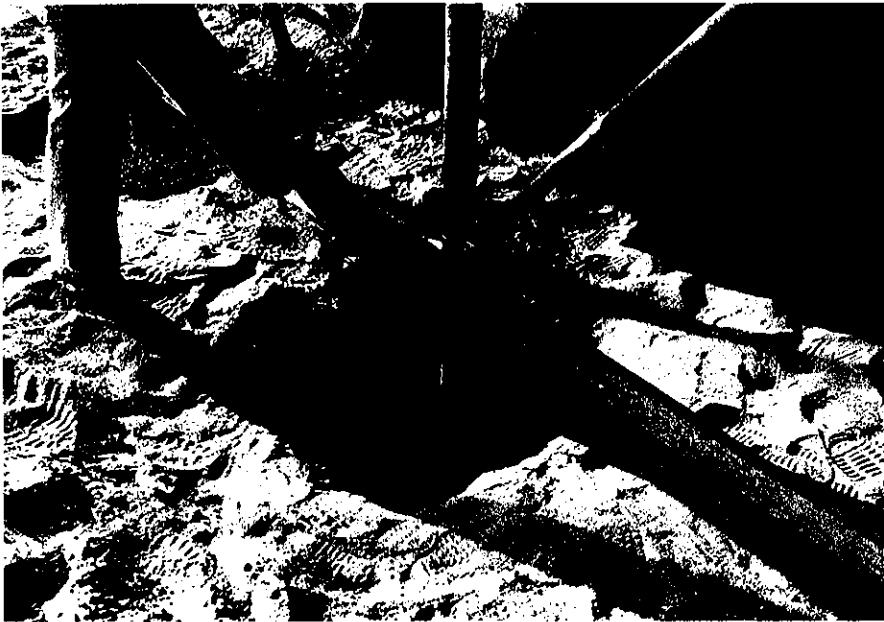


骨組み工





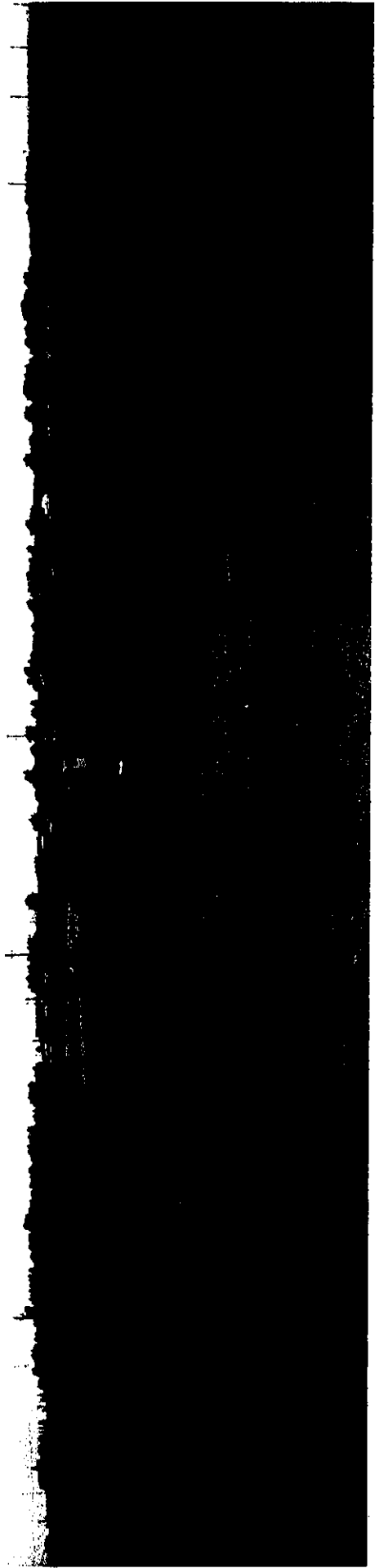
横面の木製梁組立工



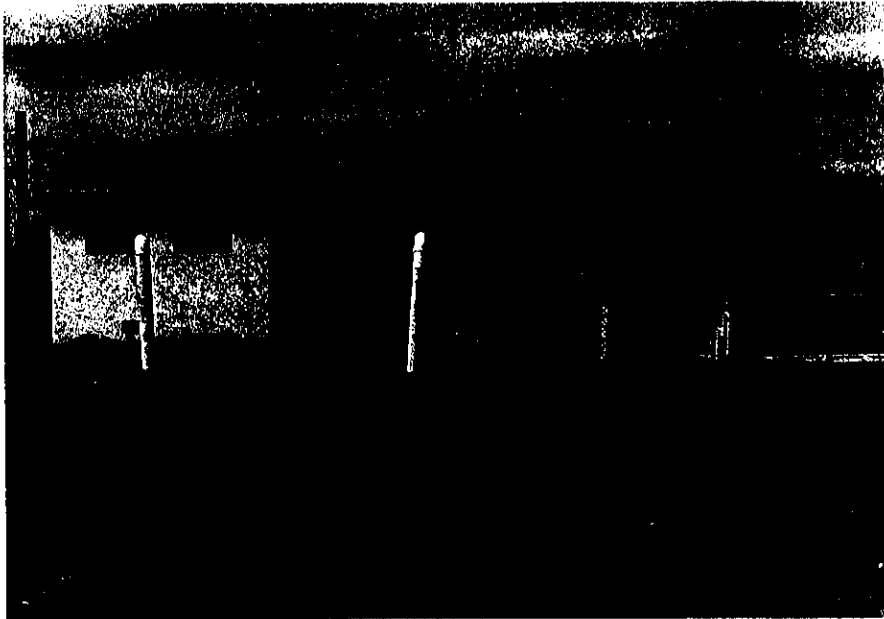
基礎コンクリート工



ビニールシート
取り付け工



手前既存圃場、後ろが生活雑排水処理施設及び処理水試験圃場の全景



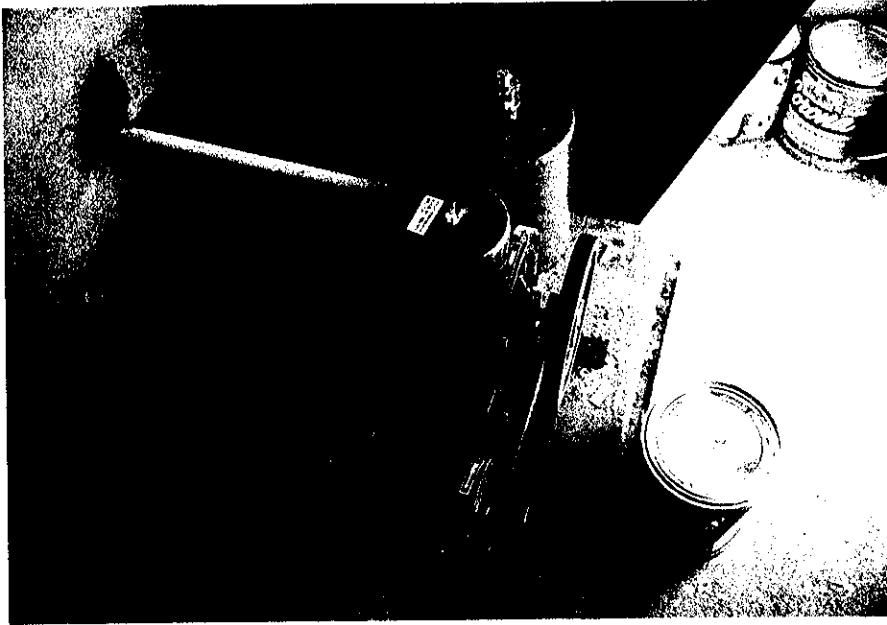
生活雑排水処理施設
及び処理水利用試験
圃場の全景



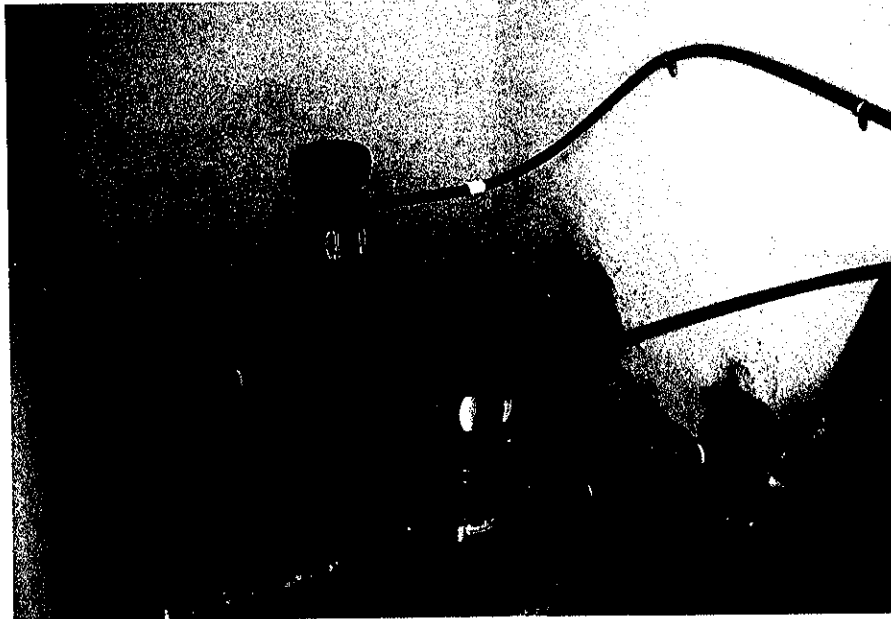
既存排水管からの流入
管据え付け状況



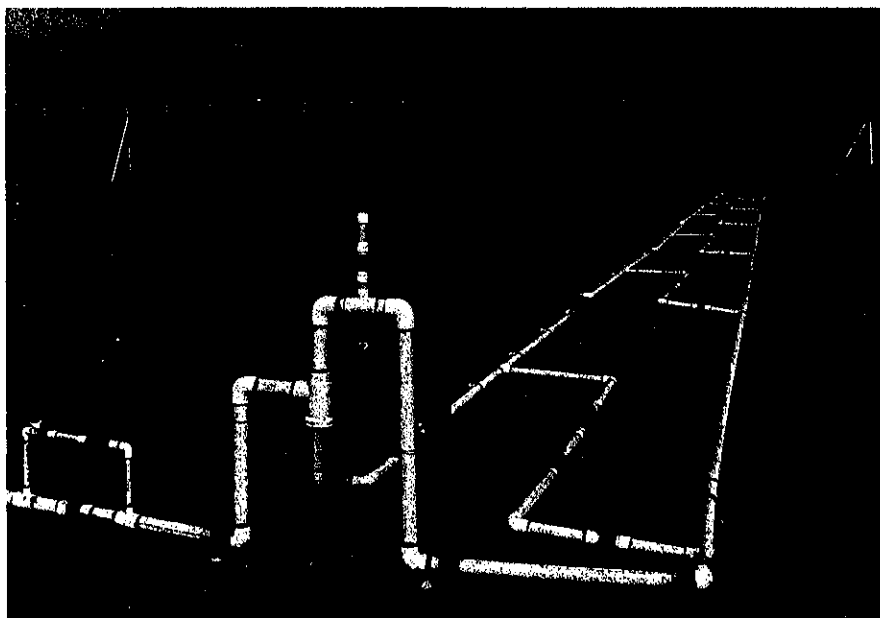
生活雑排水処理施設の
放流ポンプ据え付け状



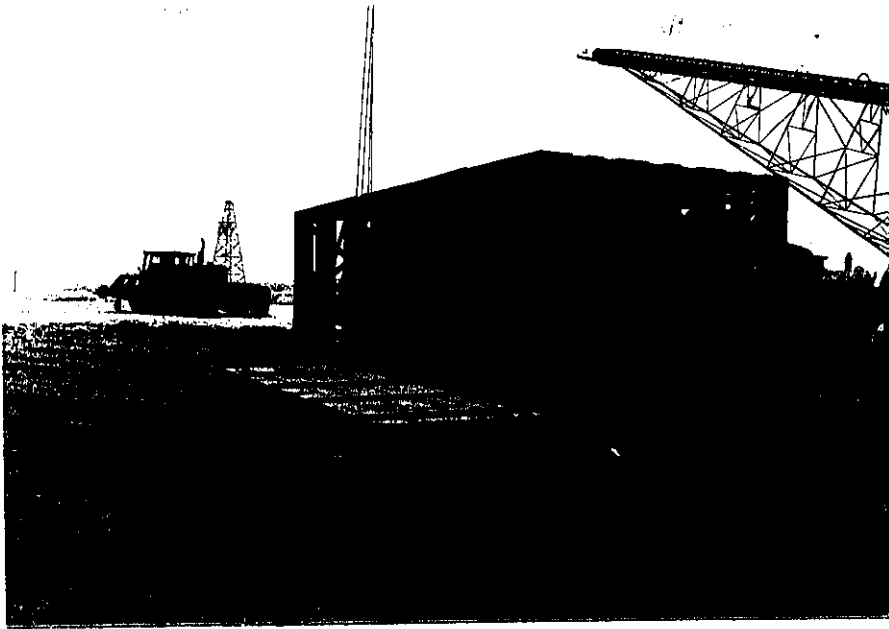
送風器据え付け状況



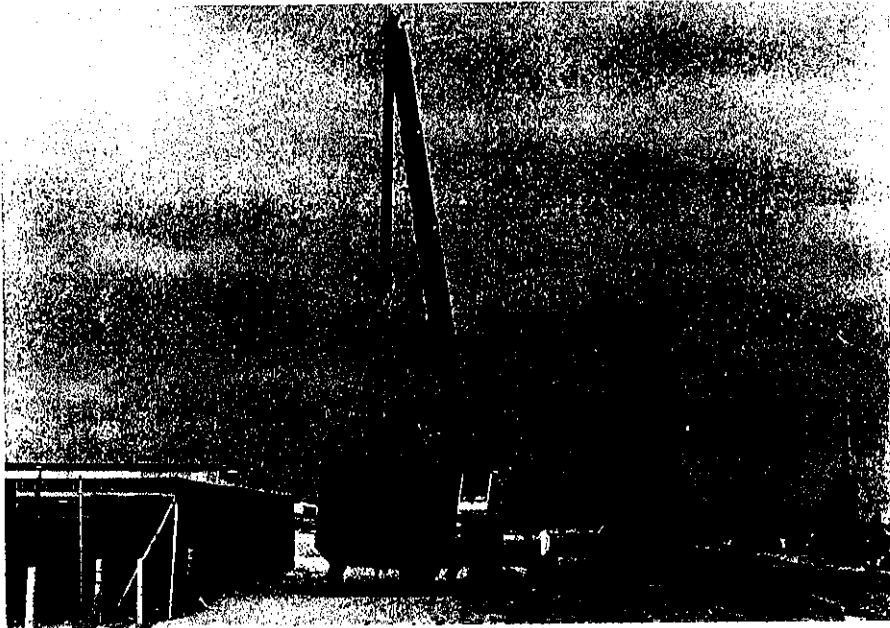
処理水のかんがい用
ポンプ据え付け状況



処理水試験圃場の
かんがい用配管据え
付け状況（インジェ
クター、スクリーンフ
ィルター、コントロー
ラー、電磁弁及び流量
計）



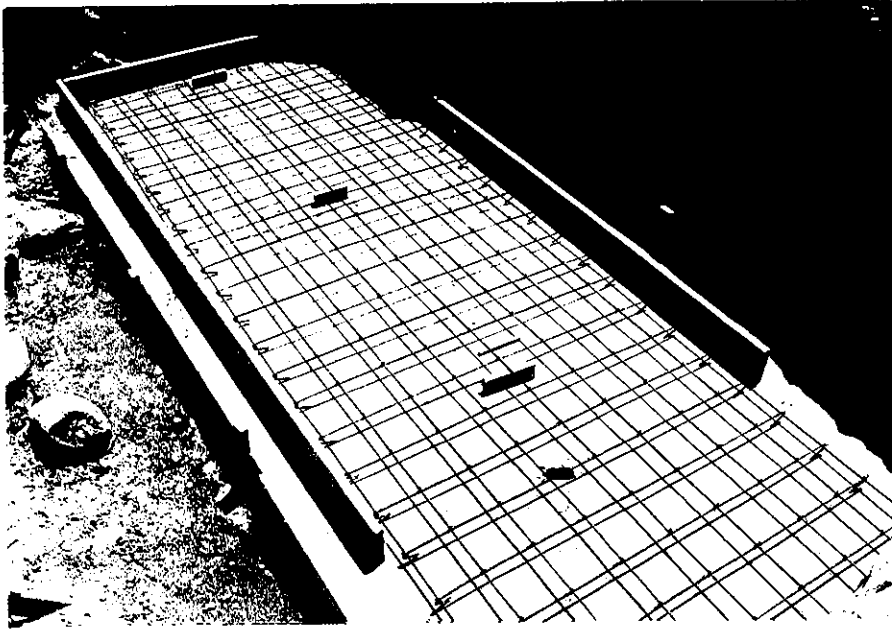
チャパリト港での
船卸し



サイトへの運搬状況



生活雑排水処理施設
の基礎掘削工



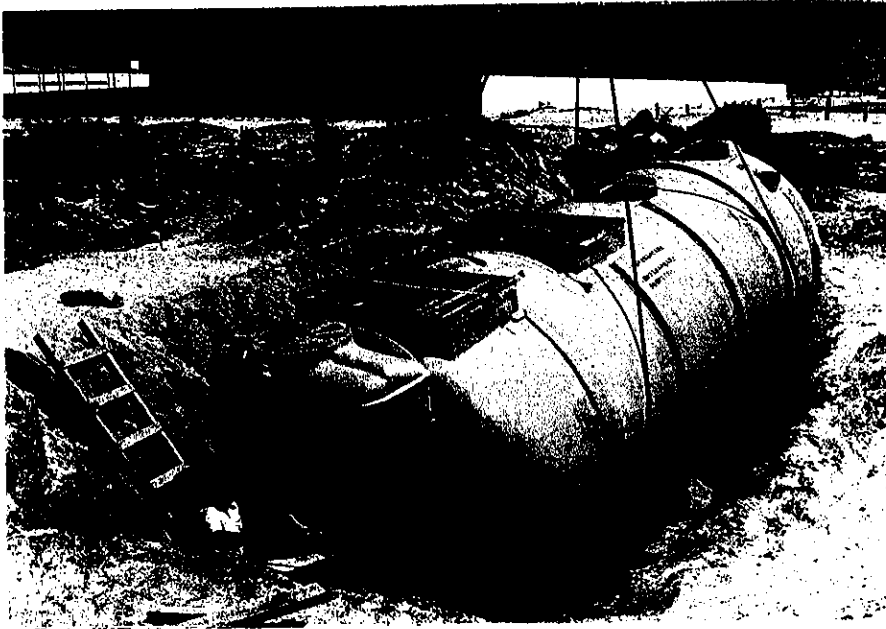
生活雑排水処理施設
の基礎鉄筋組立工



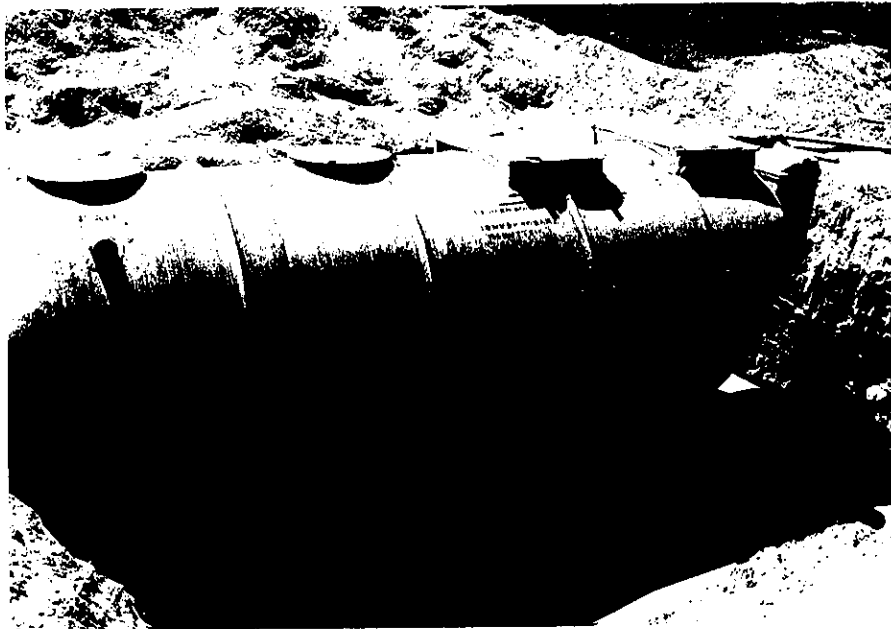
処理水貯水タンクの
鉄筋組立工及び基礎
コンクリート流し工



生活雑排水処理施設の
送風器及び放流ポンプ
場の基礎鉄筋コンクリ
ート工

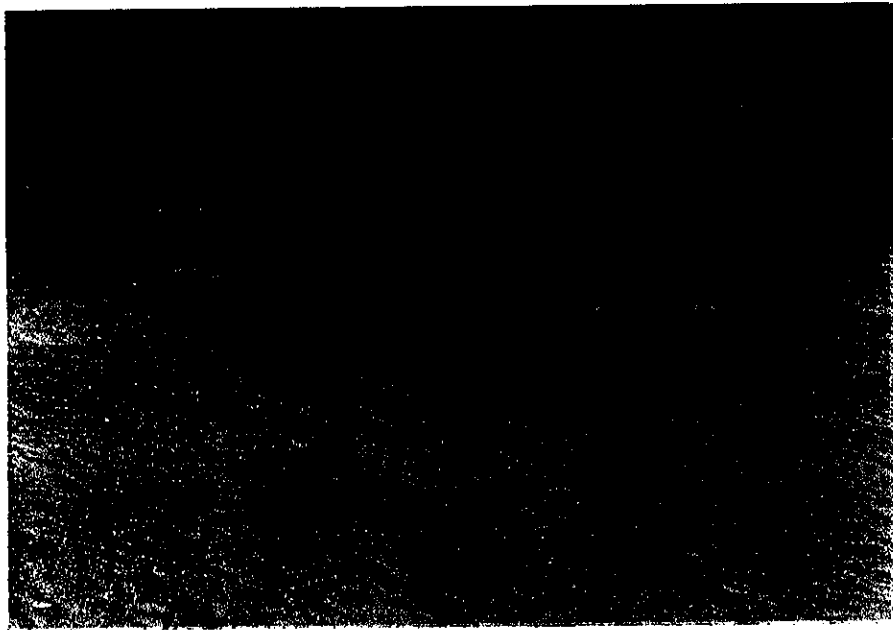


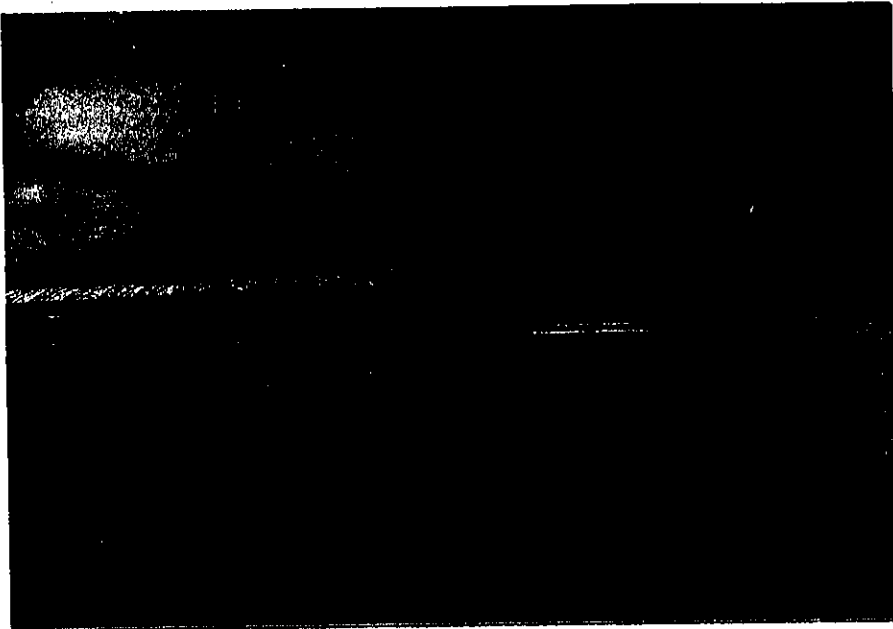
埋設状況





埋め戻し状況





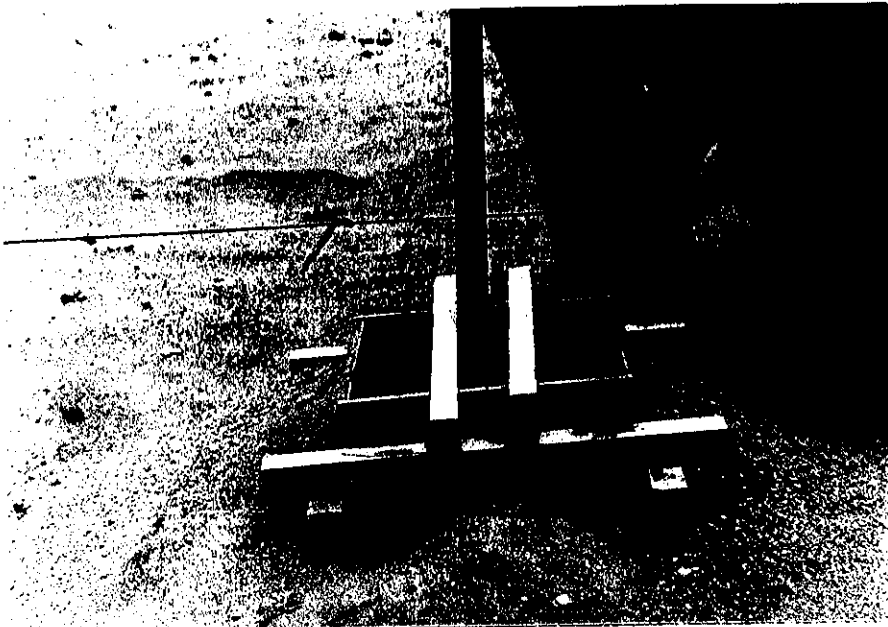
防風ネット及びゲート



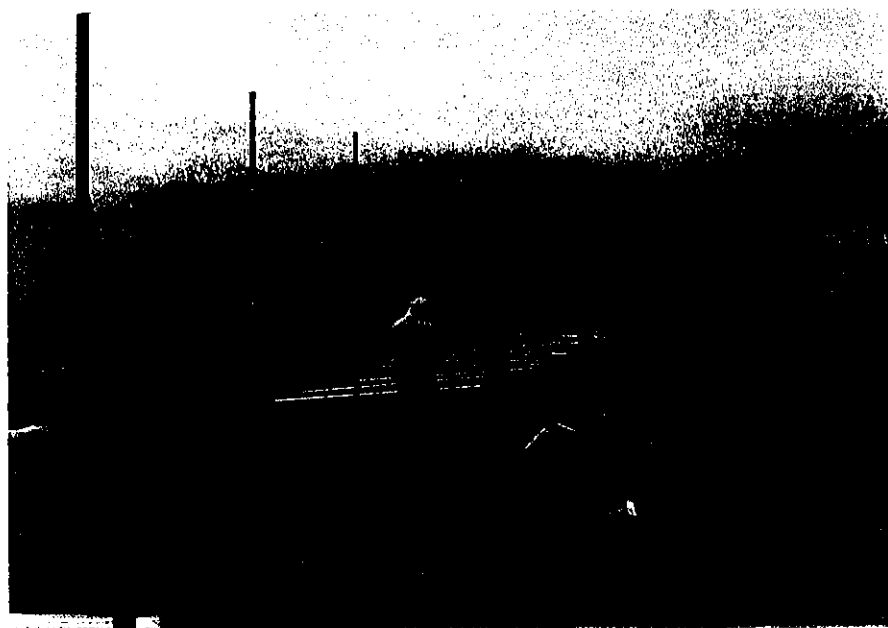
チャパリト港での
船卸し



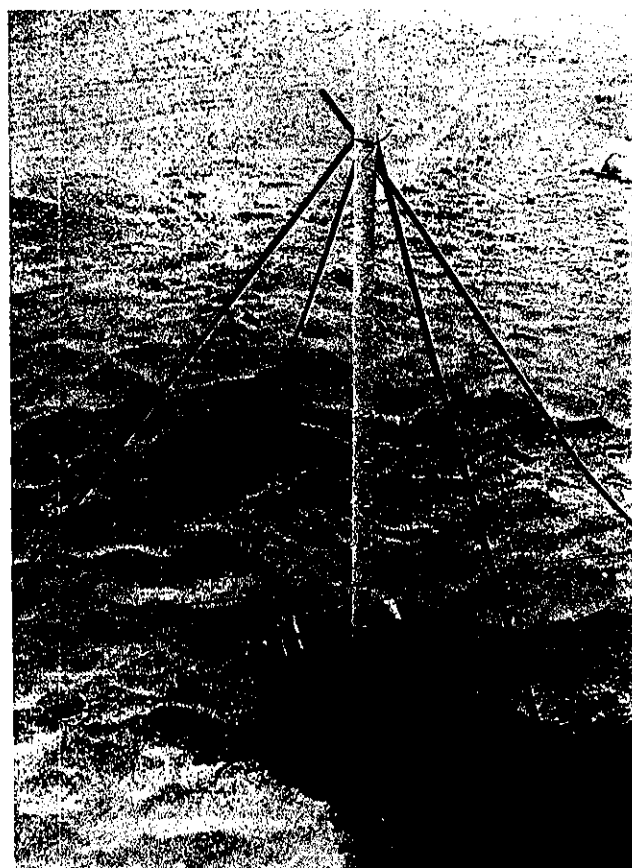
主垂鉛引鉄パイプ柱
据え付け工



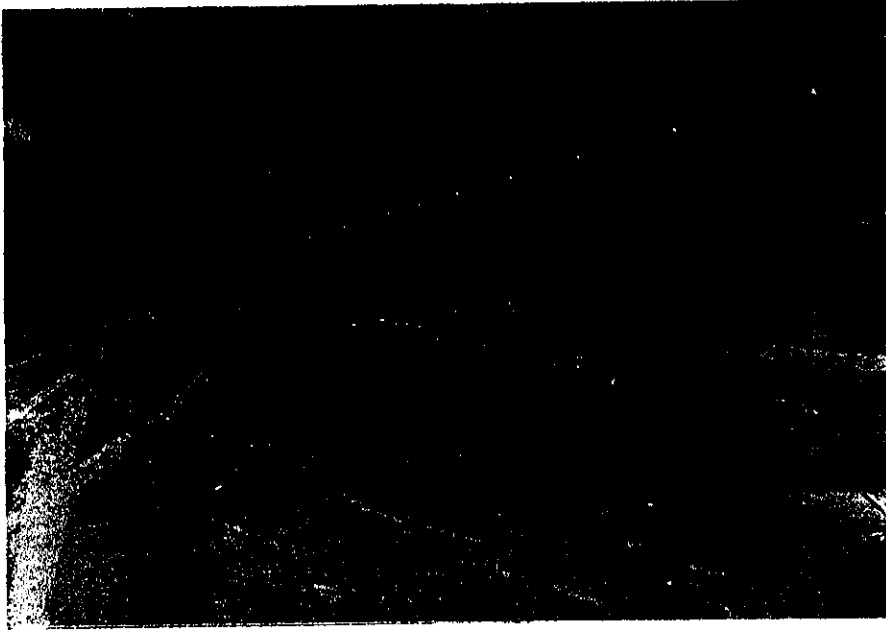
PVC強化鉄パイプ
の基礎型枠工



PVC強化鉄パイプ
据え付け工



基礎コンクリート
流し工状況



据え付け状況

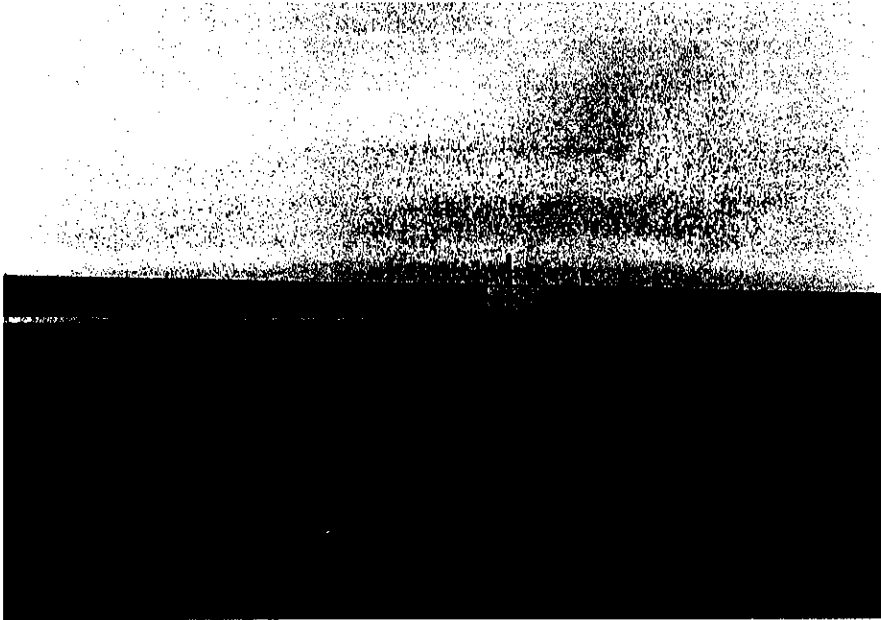


PVC強化電線据え付け



防風ネット据え付け工

ゲート部でのネット
据え付け工

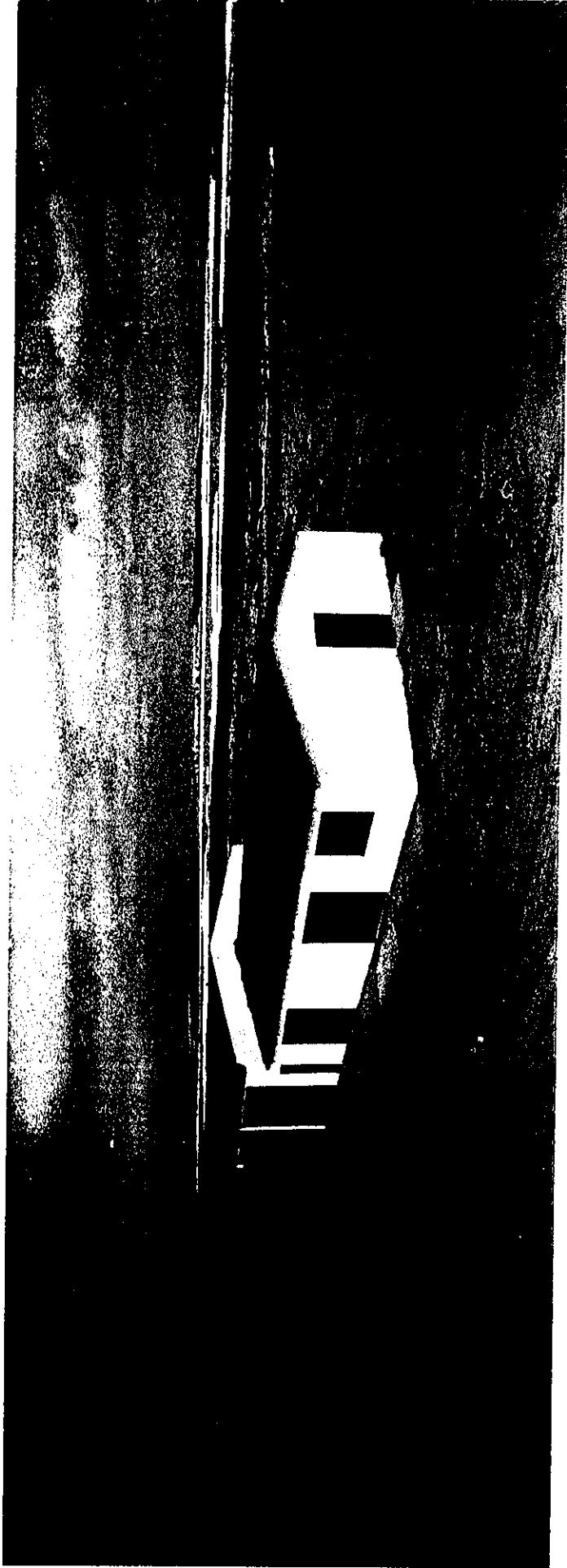


ゲートの加工

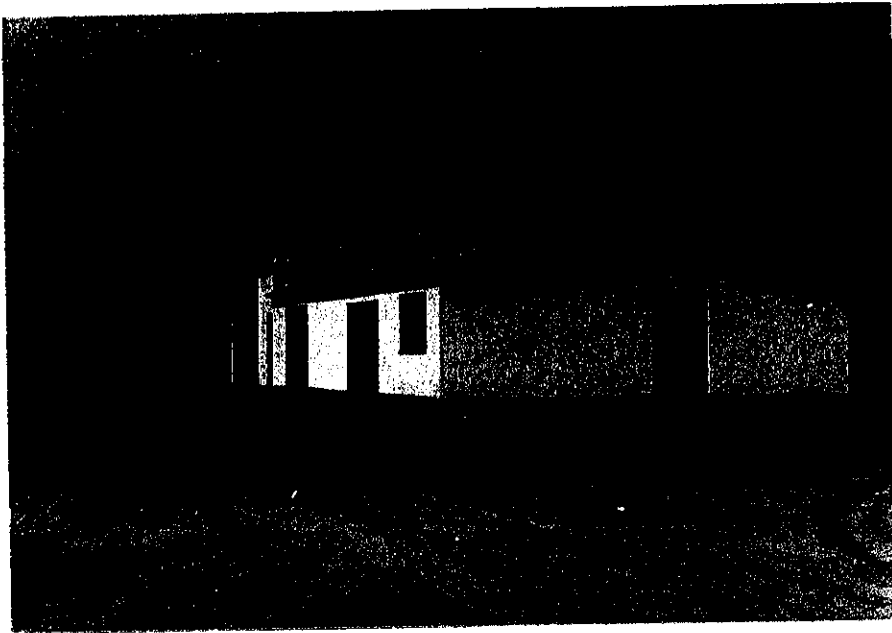


ゲートの据え付け工

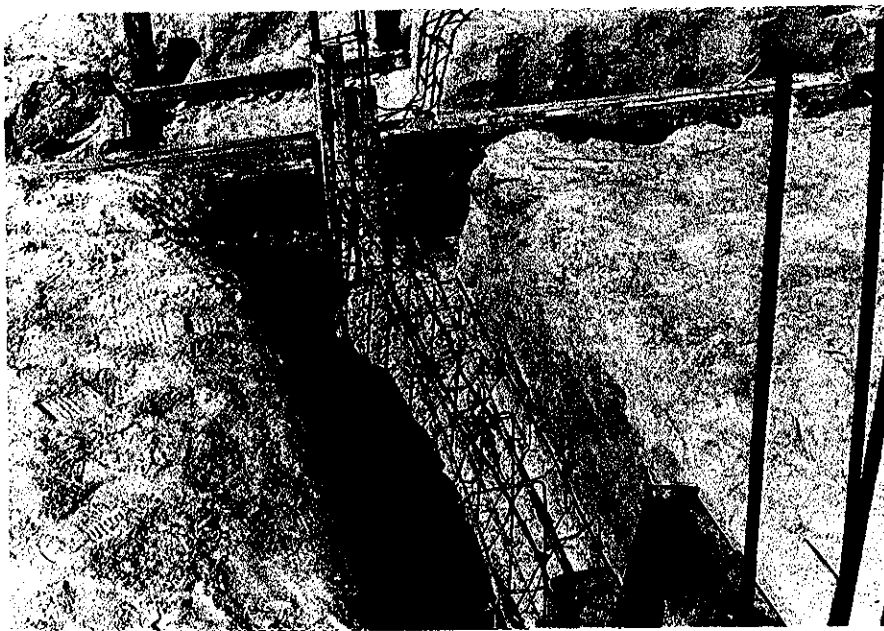




調査・選果棟の全景



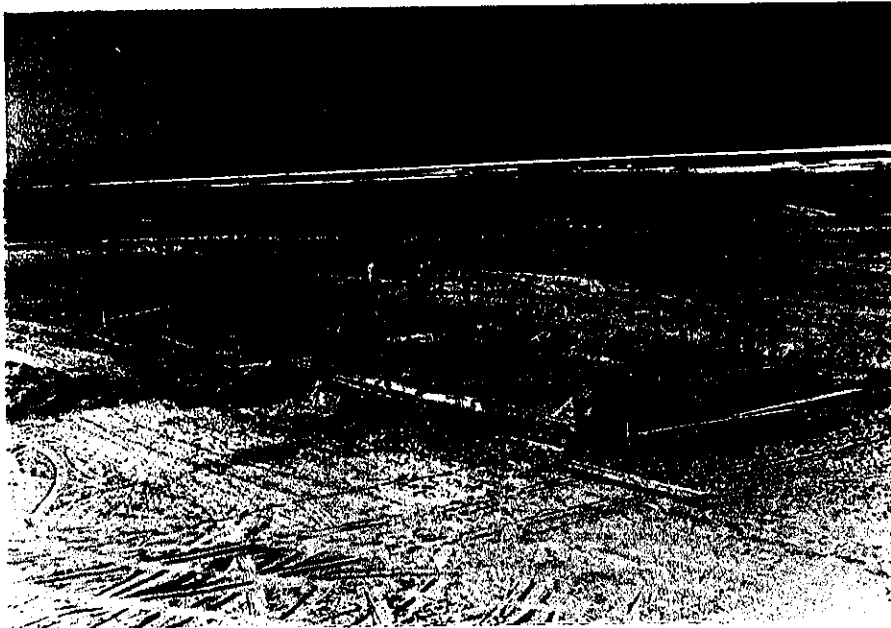
北東側から見た全景



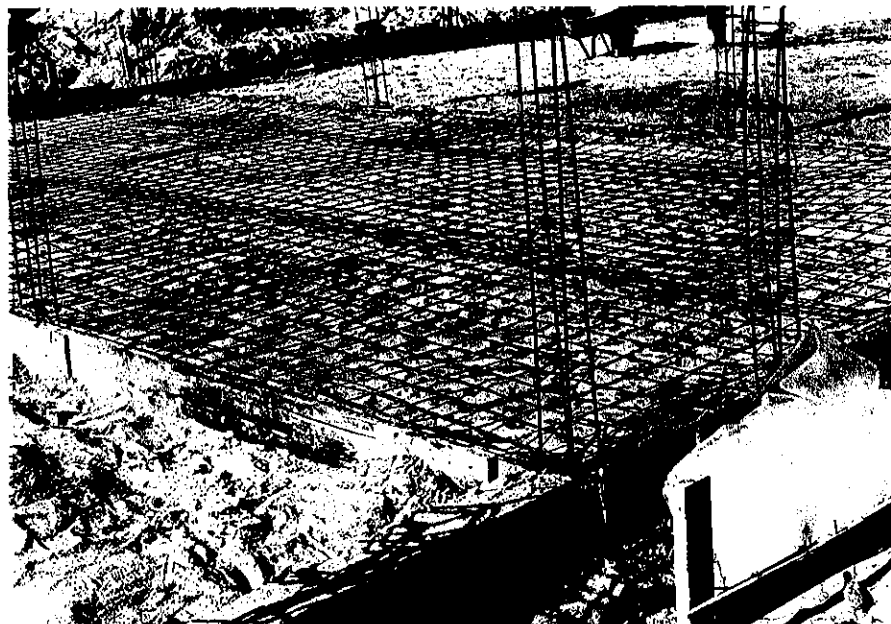
基礎鉄筋組立工



基礎型枠工



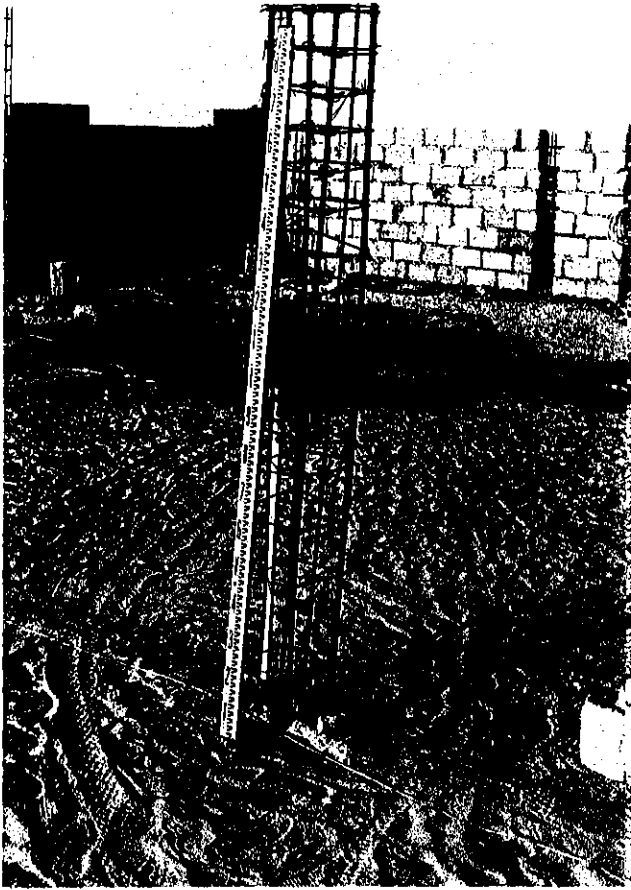
基礎工の全景



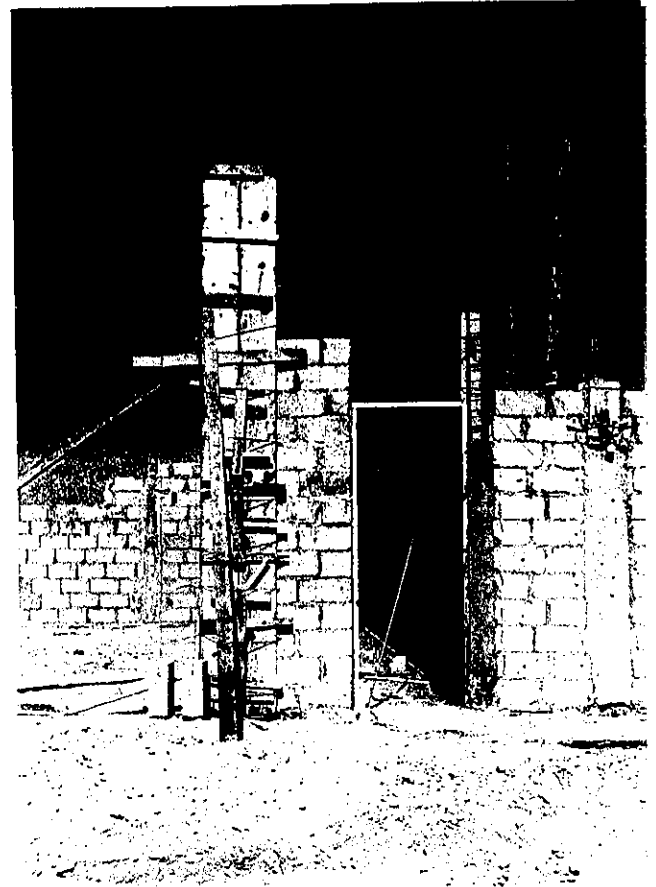
床鉄筋組立工及び防水シート取り付け工



ブロック積み工



柱鉄筋組立工



柱型枠工



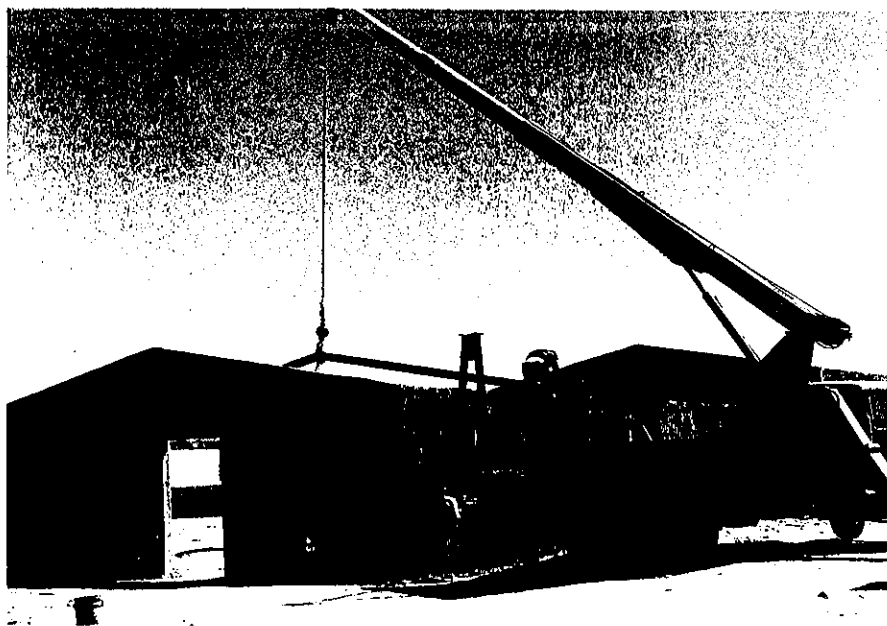
扉枠取り付け工



梁鉄筋組立工



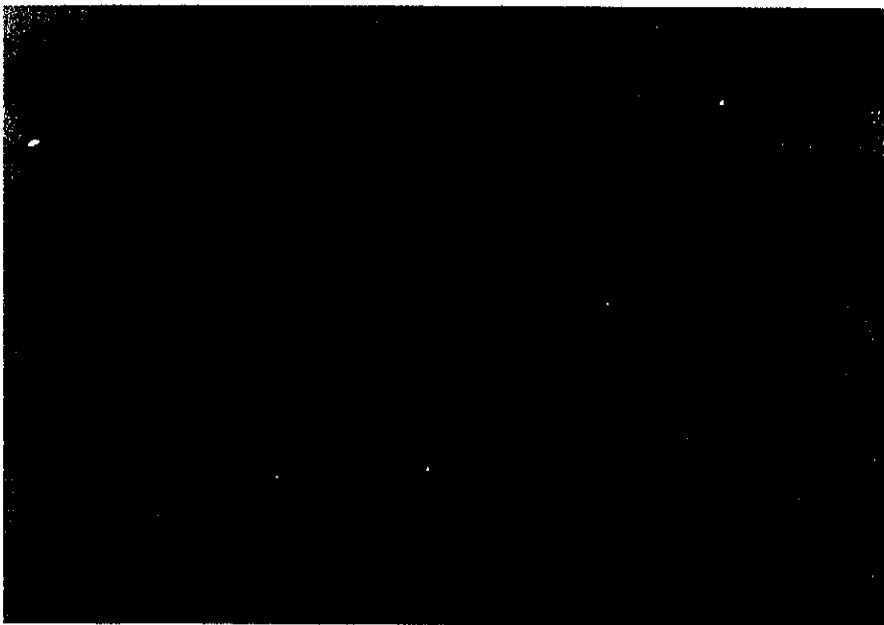
梁型枠工



屋根鉄骨トラスを
クレーンで吊し、ア
ンカーボルト止め工状



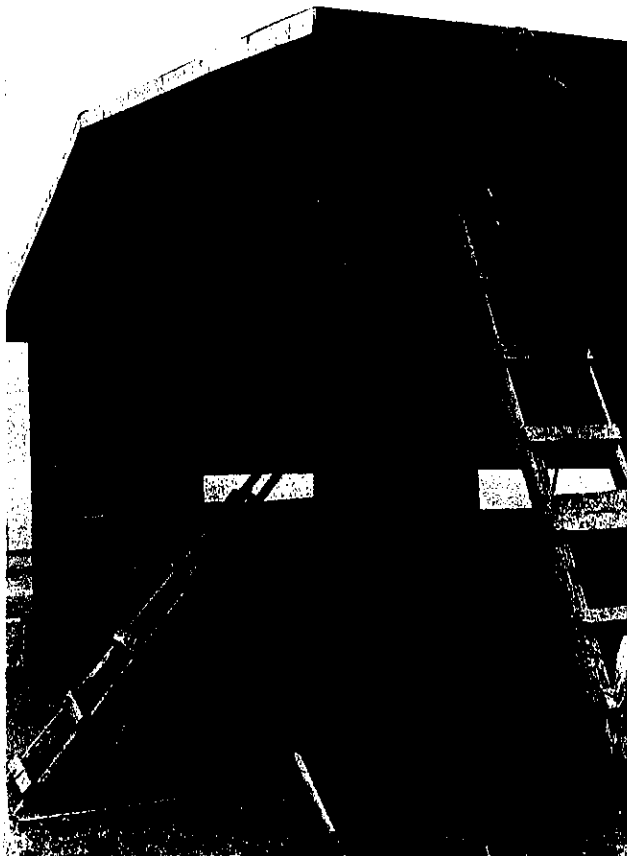
屋根鉄骨組立工



段型屋根の鉄骨組立工
状況



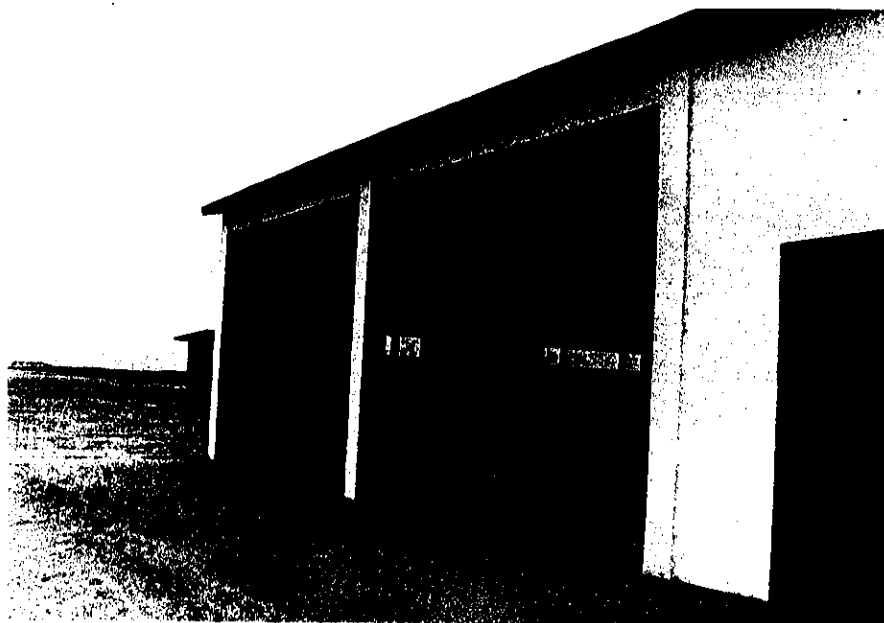
屋根ベニア板張り工



壁モルタル仕上げ工



軒下床コンクリート工



木製扉取り付け工

