

エジプト・アラブ共和国

精米技術訓練センター整備計画

基本設計調査報告書

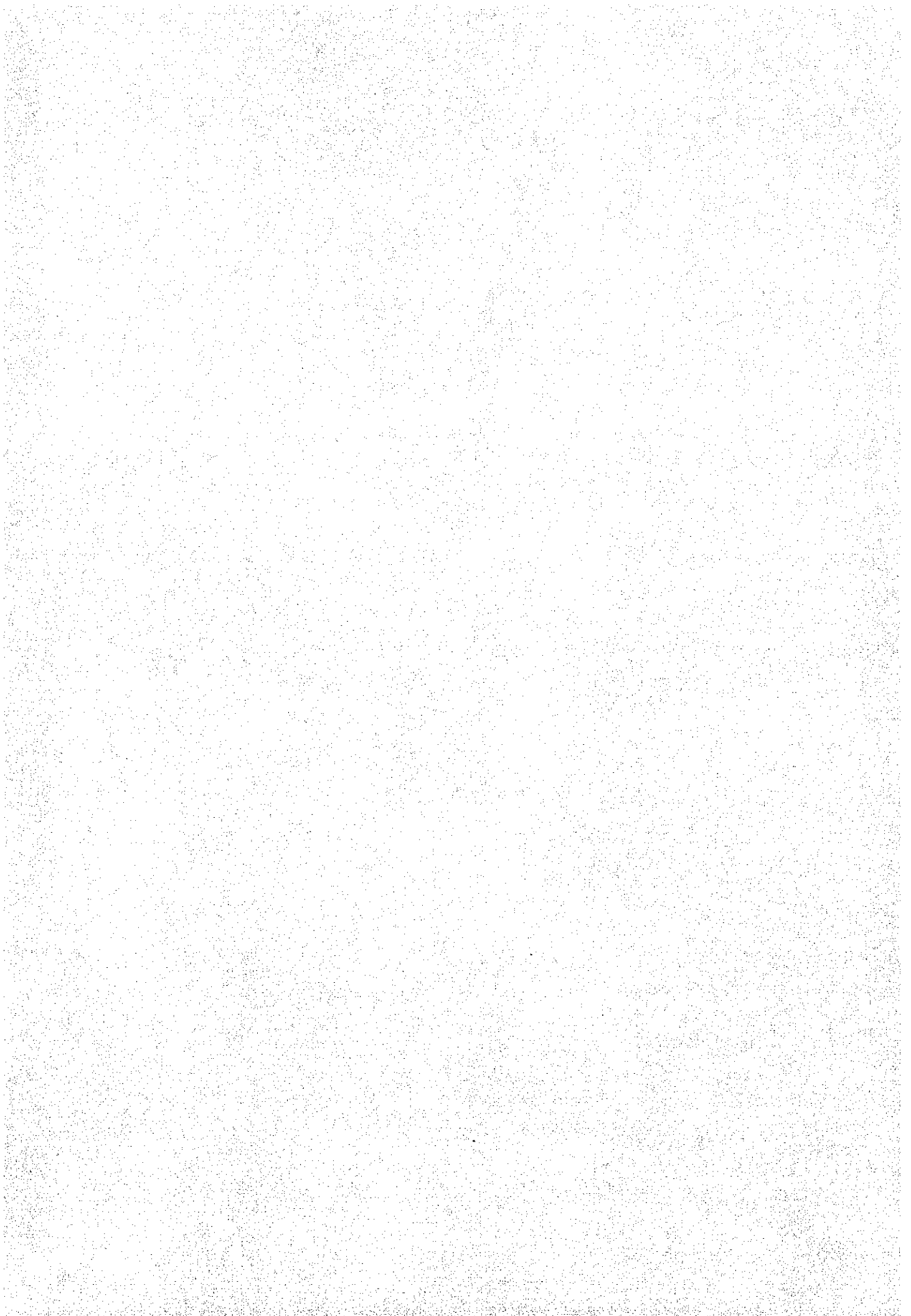
[分冊・現地建設事情]

昭和57年12月

国際協力事業団

405  
62  
GRB

無償設計  
82-77



JICA LIBRARY



1061849[4]

圖書集成	
卷	810
冊	1061849

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 4. 17	405
	62
登録No. 03432	GRB

## 目 次

1	建設資材費 .....	1
1-1	建設工事 .....	1
1-2	設備工事 .....	4
2	労務費 .....	7
3	エネルギーコスト .....	9
4	現地建設業者 .....	10
4-1	主要建設業者 .....	10
4-2	抗施工業者 .....	13
5	現地建設事情 .....	15
6	1982/83経済社会開発計画 .....	32





# 1 建設資材費

現地における主要資材の建設資材単価を以下に示す。なお下記の単価は現地業者の経費と利益が見込まれている。

(1982年9月現在 1 エジプトポンド=313円で換算)

## 1-1 建築工事

№	名 称	寸 法	仕 様	単 位	単 価
1	堀 削	a、土	手間のみ	$m^3$	2,504円
		b、岩	手間のみ	$m^3$	5,634円
2	埋 戻		手間のみ	$m^2$	939円
3	砂 利 敷	厚さ10cm	材 工	$m^2$	1,252円
4	杭	a、ベノット $\phi 1,100 \frac{mm}{m}$	材 工	m	78,250円
		b、アースオーガー $\phi 400 \frac{mm}{m}$ $l: 1.8m$	材 工	m	11,581円
		c、ビプロ $\phi 500 \frac{mm}{m}$ $l: 1.4m$	材 工	m	11,581円
		a、b、c、共抗頭処理を含まず			
5	地 耐 力 試 験	a、 $\phi 1,100 \frac{mm}{m}$		本	2,504,000円
		b、 $\phi 500 \frac{mm}{m}$		本	156,500円
6	セ メ ン ト	a、普通ポルトランドセメント	材	ton	11,581円
		b、耐硫酸セメント	材	ton	20,971円
7	砂	a、川砂、コンクリート用	材	$m^3$	3,130円
		b、左官用	材	$m^3$	2,500円
8	砂 利	a、川砂利 $40 \frac{mm}{m}$ 以上	材	$m^3$	3,500円
		b、 $40 \frac{mm}{m} \sim 20 \frac{mm}{m}$	材	$m^3$	4,380円
		c、 $20 \frac{mm}{m}$ 以下	材	$m^3$	5,260円
		d、 $10 \frac{mm}{m}$ 以下	材	$m^3$	5,630円
9	コ ン ク リ ー ト	a、無筋コンクリート $F_c = Kg/cm^2$	材 工	$m^3$	20,345円
		b、鉄筋コンクリート $F_c = 225Kg/cm^2$	材 工	$m^3$	28,170円
		c、全 上 $F_c = 300Kg/cm^2$			32,865円
10	鉄 筋	異形鉄筋・丸鋼各種	材	ton	125,200円
11	形 鋼	L、I、H、I 各形	材	ton	172,150円
12	ワイヤーメッシュ	$\phi 6 \frac{mm}{m}$ 150×150メッシュ	材	$m^2$	1,096円

No.	名 称	寸 法 ・ 仕 様	単 位	単 価
13	型 枠	a、基礎用 材 工	$m^2$	3,443円
		b、地上階 材 工	$m^2$	5,008円
		c、曲面 材 工	$m^2$	6,886円
14	ブ リ ッ ク	a、赤ブリック 25cm×12cm×6cm 材	1,000コ	15,650円
		b、セメントブリック 25cm×13cm×6cm 材	1,000コ	18,780円
		全上 25cm×13cm×12cm 材	1,000コ	26,605円
		c、コンクリートブロック 40cm×20cm×20cm 材	1,000コ	9,077円
		全上 40cm×20cm×25cm 材	1,000コ	98,595円
		d、発泡コンクリートブロック 50cm×20cm×12cm 材	$m^3$	{ 7,825円 } 9,390円
15	壁	a、外壁コンクリートブロック壁 材 工	$m^2$	4,695円
		b、ブリック壁 t=13cm 材 工	$m^2$	2,191円
		t=15cm 材 工	$m^2$	3,443円
		t=38cm 材 工	$m^2$	5,321円
16	屋 根	a、アスファルト防水 材 工	$m^2$	22.00円
		b、モルタル防水 材 工	$m^2$	28.17円
		c、波型石綿スレート 材	$m^2$	9.50円
17	左 官	a、モルタル塗 材 工	$m^2$	25.00円
		b、外壁セメントプaster塗 材 工	$m^2$	5,000円
		c、内壁セメントプaster塗 材 工	$m^2$	3,130円
		d、天井セメントプaster塗 材 工	$m^2$	3,440円
		e、スタッコ 材 工	$m^2$	28.20円
		f、ペイント下地 塗壁 材 工	$m^2$	1,880円
		g、プaster下地プラスチック ペイント塗 材 工	$m^2$	25.00円
18	ボ ー ド	石膏ボード 12×910×1,800 材	$m^2$	{ 783円 } 940円
		9×910×1,800		
19	タ イ ル	a、磁器モザイクタイル (小) 20 $\frac{mm}{m}$ ×20 $\frac{mm}{m}$ ×2.5 $\frac{mm}{m}$ 材 工	$m^2$	3,760円
		(大) 40 $\frac{mm}{m}$ ×40 $\frac{mm}{m}$ ×3.5 $\frac{mm}{m}$ 材 工	$m^2$	5,640円



№	名 称	寸 法 ・ 仕 様	単 位	単 価
		b、壁用磁器タイル(白) 材 工	m <sup>2</sup>	2,191円 }
		(色) 材 工	m <sup>2</sup>	
		c、テラゾータイル		1,100円 }
		150×150 材 工	m <sup>2</sup>	
		200×200 材 工	m <sup>2</sup>	780円 }
		300×300 材 工	m <sup>2</sup>	
		d、プラスチックタイル		1,570円 }
		国産品 材 工	m <sup>2</sup>	
		輸入品 材 工	m <sup>2</sup>	3,760円 }
		e、セメントタイル 150×150 材 工	m <sup>2</sup>	
		f、クリンカータイル 材 工	m <sup>2</sup>	1,252円
		g、マーブルタイル 材 工	m <sup>2</sup>	1,252円
20	塗 料	a、エポキシペイント 材	Kg	1,250円
		b、ビニールペイント 材	Kg	630円
		c、オイルペイント 材	Kg	470円
		d、マリンペイント 材	Kg	630円
21	木 材	a、足場用 材	m <sup>3</sup>	75,120円
		b、合板 12×2,000×1,250 材	枚	5,630円 }
		12×2,000×1,000 材	枚	
		c、集成材芯合板 16×2,450×1,220 材	枚	4,380円
		d、フローリングブロック 材	m <sup>2</sup>	7,825円 }
22	建 具	a、アルミ製窓 引違い 材	m <sup>2</sup>	18,780円
		開き 材	m <sup>2</sup>	26,600円
		b、鋼製窓 材 工	m <sup>2</sup>	28,200円
		c、木製ドア 材 工	m <sup>2</sup>	28,200円
		d、鋼製ドア 材 工	m <sup>2</sup>	40,690円
		e、アルミ製ドア 材 工	m <sup>2</sup>	46,950円
		f、鋼製シャッター(手動) 材 工	m <sup>2</sup>	40,700円

№	名 称	寸 法 ・ 仕 様	単 位	単 価
23	ガ ラ ス	a、ラフワイヤーガラス 材 工	$m^2$	5,000円
		b、透明ガラス 3%厚 材 工	$m^2$	4,070円
		5%厚 材 工	$m^2$	6,260円
		c、磨ガラス 6%厚 材 工	$m^2$	10,000円
24	舗 装	a、コンクート厚100% 材 工	$m^2$	8,770円
		砂利路盤 200%共		
		b、砂利舗装 厚100% 材 工	$m^2$	12,500円
		c、アスファルト厚 50% 材 工	$m^2$	22,000円
25	石 材	a、大理石 厚 2% 材 工	$m^2$	28,170円
		b、花崗岩 厚 3% 材 工	$m^2$	43,820円

### 1-2 設備工事

№	名 称	寸 法 ・ 仕 様	単 位	単 価
1	コンジッドパイプ	塩化ビニール $\ell: 3m$		
		$\phi 11\%$ 材	本	63円
		$\phi 13\%$ 材	本	78円
		$\phi 16\%$ 材	本	110円
		$\phi 23\%$ 材	本	172円
		$\phi 29\%$ 材	本	407円
2	ジャンクションボックス	6 line 材	個	14,085円
		8 line 材	個	17,215円
		10 line 材	個	20,345円
3	ケ ー ブ ル	CV 100sq $\times$ 3C 材	m	1,753円
		CV 38sq $\times$ 3C 材	m	782円
4	電 線	ビニールワイヤー 16% 材	m	170円
		6% 材	m	66円
		2% 材	m	55円
5	電 球	a、水銀灯 400ワット 材	個	4,070円
		b、蛍光灯 40ワット2灯用 材	組	7,825円
		40ワット1灯用 材	組	5,321円
		c、白熱灯 60ワット 材	個	63円
		100ワット 材	個	67円
6	ス ウ ッ イ チ	1P15A PVCカバー 材	個	188円
		金属カバー 材	個	626円
7	ビ ュ ー ム 管	$\phi 400m$ 材	m	10,955円

No.	名 称	寸 法 ・ 仕 様	単 位	単 価
8	補強コンクリート パイプ	φ 100cm 材	m	12,520円
		φ 80cm 材	m	9,390円
		φ 60cm 材	m	6,260円
		φ 40cm 材	m	3,443円
		φ 30cm 材	m	2,347円
		φ 20cm 材	m	1,565円
9	土 管	φ 100 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> 材	m	1,960円
		φ 127 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> 材	m	1,252円
10	マンホール	ドレインピット 1m×1m×1m 材	個	7,825円
		1m×1m×1.5m 材	個	11,268円
		1.5m×1.5m×2m 材	個	40,690円
		2m×2m×3m 材	個	112,680円
11	シャワーセット	ヘッド・ミキシングバルブ 材	組	4,700円
12	パイプ	ポリビニール 100A 材	m	2,350円
		40A 材	m	780円
13	フロアードレイン	φ 50 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> 材	組	3,130円
14	空調機	a、空冷パッケージ4000kcal/n 輸入品 台	台	337,000円
		b、空冷ウインドクーラー3000kcal/n 輸入品 台	台	250,000円
		c、水冷パッケージ4000kcal/n 輸入品 台	台	340,000円
15	クリーニングタワー	2USton 輸入品 台	台	130,000円
16	循環ポンプ	130 lit/min 輸入品 台	台	77,000円
17	衛生陶器	a、便器 国産 輸入品 台	台	21,900円
		輸入品 台	台	31,300円
		b、浴槽 輸入品 台	台	62,600円
		c、洗面器 国産 輸入品 台	台	18,780円
		輸入品 台	台	28,170円
				31,300円
18	厨房器具	a、流し台 輸入品 台	台	46,950円
		b、ガス器具 国産 台	台	{ 21,910円 28,170円

No.	名 称	寸 法 ・ 仕 様	単 位	単 価
		輸 入 品	台	{ 93,900円 } 156,500円
		c、ガス湯沸器 輸 入 品	台	{ 93,900円 } 125,200円
		d、冷 蔵 庫 国 産	台	{ 78,250円 } 73,500円
		輸 入 品	台	{ 125,200円 } 156,500円

## 2 労 務 費

各工事における平均的な労務費を以下に示す。

エジプトでは、所得税（12%～70%）、住民税（11%）は雇用者が支払う義務があるが以下はこれを含まない。

（1982年9月現在 1エジプトポンド=313円で換算）

No.	職 種	技 量	給 与
1	大 工	監 督	3,482円/日
		熟 練 工	3,130円/日
		非 熟 練 工	2,191円/日
		家 具 工	3,130円/日
2	杭 打 工		5,3210～6,2600円/日
3	機 械 工		5,6340～6,2600円/日
4	鉄 筋 工	監 督	3,443円/日
		熟 練 工	2,817円/日
		非 熟 練 工	1,565円/日
5	レ ン ガ 工	監 督	4,382～5,008円/日
		熟 練 工	3,756円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
6	石 工	監 督	4,382～5,008円/日
		熟 練 工	3,756円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
7	左 官 工	監 督	4,382円/日
		熟 練 工	3,130円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
8	塗 装 工	監 督	4,382円/日
		熟 練 工	3,130円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
9	溶 接 工	熟 練 工	3,130円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日

№	職 種	技 量	給 与
10	テ ラ ゾ ー 工	監 督	4,382円/日
		熟 練 工	3,130円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
11	ガ ラ ス 工	熟 練 工	6,886円/日
		非 熟 練 工	3,130円/日
12	タ イ ル 工	熟 練 工	4,382~5,008円/日
		非 熟 練 工	2,191円/日
13	板 金 工	熟 練 工	3,130円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
14	電 気 工	熟 練 工	2,504円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
15	配 管 工	熟 練 工	5,008円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日
16	ダ ク ト 工	熟 練 工	3,443円/日
		非 熟 練 工	1,878円/日

### 3. エネルギーコスト

1982年9月現在の主なエネルギーのコストは以下の通りである。

{ 1ピアストル(PT) = 3.13円 1ポンド(LE) = 3.13円 }

(1) 電 気	a) 工業用	2.05PT/KWH	(6.4円)
	b) 家庭用	3.5PT/KWH	(11円)
(2) ガソリン	a) スーパー	15PT/ℓ	(47円)
	b) レギュラー	13PT/ℓ	(40.7円)
(3) 軽 油		3PT/ℓ	(9.4円)
(4) 灯 油		7PT/ℓ	(22円)
(5) ディーゼルオイル		3.5PT/ℓ	(11円)
(6) 水道料		1.0PT/m <sup>3</sup>	(31.3円)

#### 4. 現地建設業者 (1LE-313円)

##### 4-1 主要建設業者

###### (1) 官営企業

###### 1) ARAB CONTRACTORS

住 所 : 34, ADLY ST., CAIRO

電 話 : 49988

代 表 者 : HESSEIN OSMAN

摘 要 :

###### 2) EL NASR GENERAL CONTRACTING CO.

住 所 : ABDEL KHALEK ST., CAIRO

電 話 : 758129

代 表 者 : MOHAMED HASSAN ALLAM

摘 要 : 年間完工高 200億円

技術者 320人

###### 3) MISR CONCRETE DEVELOPMENT CO.

住 所 : 21, 26 OF JULY ST., CAIRO

電 話 : 750853 / 750914

代 表 者 : HASSAN OSMAN AKEF

摘 要 : 資 本 金 56億円

年間完工高 230億円

発電所、浄水場、各種大型工場等

アレキサンドリア事務所 : 40, SFIA ZAGHLOUL ST.

電話-35061

技術者 475人

事務員 1,020人

備 員 5,500人

###### (4) CAIRO CONTRACTING CO.

住 所 : 5, ALFI ST. THAWRA BLDG., CAIRO

電 話 : 908792 / 903830

代 表 者 : IBRAHIM ABOU YOUSSEF



摘 要 : 資 本 金 15.7億 円  
年間工事高 7.8億 円  
技 術 者 200人  
事 務 系 1,000人  
備 員 6,250人

5) EL NILE GENERAL CONTRACTING CO.

住 所 : 32, EL FALAKY ST., CAIRO  
電 話 : 31898  
代 表 者 : HASSAN ALI FAHMI  
摘 要 : 年間完工高 7.0億 円  
シエラトンホテル、各種工場等  
従 業 員 150人

6) EL NASR COMPANY FOR CIVIL WORK

住 所 : 26, SHERIF ST., CAIRO  
電 話 : 745585  
代 表 者 : HASSEIN EL HOMOSONY

7) ATALAS GENERAL CONTRACTING CO.

住 所 : 23, KASR EL NIL ST., CAIRO  
電 話 : 741378  
代 表 者 : SALAH M. EL GHAREB

8) SPECO (THE NILE GENERAL COMPANY FOR REINFORCED  
CONCRETE)

住 所 : 5, 26 JULY ST., CAIRO  
電 話 : 913487  
代 表 者 : KAMAL SHOUKRY  
摘 要 : 年間完工高 8.5億 円  
従 業 員 800人

9) EL ALABIA GENERAL CONTRACTING CO.

住 所 : 26A SHERIF ST., CAIRO  
電 話 : 748144  
代 表 者 : MAHMOUD SALAH EL DIN AMER

(2) 民間企業

1) AYOUBCO

住 所 : 31, AHMED HESHMET ST. ZAMALEK  
電 話 : 803703  
代 表 者 : AYOUB ADLY AYOUB  
摘 要 : 年間完工高 90 億円  
建築全般  
従 業 員 150人

2) HASSAN M. ALLAM SONS

住 所 : AMARGANI, HELIOPOLIS  
電 話 : 662856  
代 表 者 : SALAH ALLAM  
摘 要 : 年間完工高 100 億円  
工場、上下水道、事務所ビル等

3) CONSTRUCTION RE-CONSTRUCTION

住 所 : 39, KASR EL NIL ST., CAIRO  
電 話 : 744591  
代 表 者 : HASSAN DORRA  
摘 要 : 年間完工高 30 億円  
建築全般  
従 業 員 70人

4) MISR ENGINEERING AND CONSTRUCTION CO.

住 所 : 8 GAWAD HOSNY ST., CAIRO  
電 話 : 759022  
代 表 者 : ASSARD M. SHAHIN  
摘 要 : 資本金 6.26 億円  
アレキサンドリア事務所: 8 ABD EL HAMID EL DEEB ST,  
電 話 - 60020  
橋梁、道路、灌漑等土木工事、ハウジング、高層ビル、学校、病院、  
ショッピングセンター等

5) DEFRA COMPANY FOR CONTRACTING AND TRADE

住 所 : CAIRO INVESTMENT AND DEVELOPING CO. BLDG,  
ARAB LEAGUE ST., DOKKI, GUIZA

電 話 : 8 5 0 3 5 6  
代 表 者 : ABDEL RAHMAN EL DEFRAWY  
摘 要 : 資本金 1,565万円  
アレキサンドリアのEL SHAMSハウジングプロジェクト、カイロ  
プラザセブンアップボトラーズの工場等

6) EL HAMAKY GENERAL CONTRACTORS

住 所 : 5, ORABI SQ., CAIRO  
電 話 : 7 5 3 6 6 7  
代 表 者 : AHWAR H. HAMAKY  
摘 要 : 年間完工高 10億円  
従 業 員 150人

7) SAUDI-EGYPTIAN COMPANY (SOGECO)

住 所 : 9, AMER ST., DOKKI  
電 話 : 9 4 6 9 9 0  
代 表 者 : MOUNIR WISSA  
摘 要 : 年間完工高 10億円  
従 業 員 20人  
工場、ポンプ場等

4-2 杭施工業者

(1) 官営企業

1) VIBRO (THE ARABIC CO. FOR FOUNDATIONS - VIBRO)

住 所 : 6 CHAMPOLION ST., CAIRO  
電 話 : 7 5 3 9 5 1 / 7 4 3 7 0 1  
代 表 者 : ZAKARIA EL SAID FAYED  
摘 要 : エジプトで最大の杭施工会社  
年間完工高 6.26億円  
従 業 員 2,400人  
アレキサンドリア事務所: 16 FAWZI FAHMI GUINDI  
電話 - 2 4 7 8 6 / 3 4 7 7 3  
ナイルヒルトンホテル、ラムセスヒルトンシエラトンホテル、  
アラブ国立銀行センター、カイロプラザセンター等の基礎工事

(2) 民間企業

1) RAYMOND INTERNATIONAL

住 所 : 20, HAROUN ST., DOKKI

電 話 : 849628

代 表 者 : DAVID E. SHIDELER

摘 要 : RC杭  $\phi 8'' \sim 30''$   $l: 20' \sim 100'$

2) FRANKY ALLOM

住 所 : 34, TALAT HARB, CAIRO

電 話 : 755797

代 表 者 : ZAKI GADALLAM

摘 要 : 場所打杭  $\phi 60cm: 1$ 台,  $\phi 52cm: 2$ 台

3) ABICON

住 所 : 1, LATIN AMERICA ST., GARDEN CITY

電 話 : 986030

代 表 者 : MONIER A RIZKALLAR

摘 要 : 場所打杭  $\phi 65cm \sim 110cm$  5台

4) BALLAST FOUNDATION

住 所 : 3, TALATA HARB, CAIRO

電 話 : 747244

代 表 者 : KADRI ABOU ROYO

摘 要 : RC杭  $\square 42cm$   $l: MAX 16m$  3台