

イラク共和国

職業訓練センター設立計画調査報告書

建設事情資料集

昭和60年2月

国際協力事業団

305
213
SDF

305
21.3
SDF

目 次

1. 建設資材政府公定価格.....	1
2. 建設工事費.....	5
3. 建設労務費.....	8
4. 輸 送 費.....	9
5. エネルギーコスト.....	10
6. 建設関連法規.....	11
7. 建設工事現場調査.....	12

19430

JICA LIBRARY



1075467(9)

国際協力事業団

19430

1. 建設資材政府公定価格

1984年度7月発行のCommercial Bulletinによる価格を以下に示す。鉄筋、セメント等低価格ではあるが、品質、数量に問題あり、実際大規模な工事に使用される事は、ほとんどない。

	ID. Fils
Sands Coarse Red per cub. M	5.0 0 0
Sands Coarse White cub. M	5.0 0 0
Gravel Washed cub. M	6.0 0 0
Gravel also 5~10 mm	2.6 5 0
" 10~19 "	1.3 5 0
" 5~19 "	1.4 0 0
" 5~25 "	1.3 5 0
" 19~25 "	6 5 0
" Broken all sizes	2.7 0 0
Asphalt, Packed in barrels (Delivered) Ton	20.0 0 0
1 0 0 0 Bricks, Bulk dlvd. inside Factory	26.0 0 0
1 0 0 0 Bricks, Wrapped dlvd. inside Factory	28.0 0 0
1 0 0 0 Bricks, on trucks, in Bulk	28.0 0 0
1 0 0 0 Bricks, on trucks Wrapped	30.0 0 0
Blocks, each one	1 1 0
Broken Bricks per cub M	1.5 0 0
Mosaic Tiles 30×30	2 6 0
Mosaic Tiles 25×25	2 0 0
Red Tiles	1 2 0
Yellow Tiles	1 0 0
Blocks 20×20×40	1 9 0
Blocks Solid 15×20×40	1 9 0
Irregular Blocks	1 0 0
Blocks 20×20×20	1 9 5
Portland Ordinary Cement, Bulk ex-plant	11.0 0 0
Portland Ordinary Cement Packed	13.0 0 0
Portland Sulphate Resisting Cement, Bulk ex-plant	16.0 0 0
Portland Sulphate Resisting Cement Packed	18.0 0 0

	ID. File
Fast - Dry Cement, Bulk	20.000
Fast - Dry Cement, in Bags	25.000
Round bars, 6, 8mm Smooth Ton	180.000
Round bars 10, 12mm Smooth	160.000
Round bars 14mm Smooth	155.000
Round bars 16mm or more	160.000
Deformed bars 10, 12mm	175.000
Deformed bars 14mm	170.000
Deformed bars 8mm	180.000
Square Bars, 10, 12mm and more	180.000
Angle Steel Gauge 20, 25mm	180.000
Angle Steel Gauge 30, 36mm	175.000
Angle Steel Gauge 40 and more	170.000
Joist bars Gauge 120/150mm	175.000
Joist Gauge 100mm	160.000
Joist bars Gauge 160mm and more	165.000
Galvanized Flat Plates 14~20mm	250.000
" Sheet 22~24mm	250.000
" Flat Sheet 25~28mm	270.000
" Flat Sheet 30 more	280.000
Cold Plate Gauge 24mm and more	200.000
Hot Plate Gauge 14~22 and more	165.000
Checkered Plate 3~4mm	175.000
Cold Plate Gauge 14~22mm	195.000
Channel 10x20~36, 75mm	180.000
" 100x50mm	175.000
" 120x70~160x75mm	180.000
" 180x70mm and more	180.000
Window Iron with insulation	250.000
Window Iron Ordinary	240.000

ELECTRICAL EQUIP. (RETAIL PRICES)		ID. File
Power Meter, Single Phase,	Per one	15.000
Power Meter, Three Phase,	"	25.000
Switch, Single	"	170
Switch, Double Action	"	180
Built - in Switch, Double	"	450
Built - in Switch, Triple	"	650
Built - in Switch, Quadruple	"	800
Built - in Switch, Single	"	260
Built - in Bell Button, Luminous,	"	250
Plain Bell Button	"	165
3 - Pronged Plug	"	165
Motor 180 W.	"	15.400
Motor 250 W.	"	16.500
Motor 370 W.	"	23.500
Water Pump	"	7.605
Motor 63 Kva	"	750.000
Motor 250 Kva Out.	"	1375.000
Motor 250 Kva In.	"	1550.000
Motor 400 Kva Out.	"	2175.000
Motor 400 Kva in.	"	2356.000
Ceiling Fan, Babel Brand	"	19.000
Table Fan, Baghdad Indola Brand	"	19.000
Stand Fan, Baghdad Indola Brand	"	30.000

WOOD RETAIL PRICES PER CUB. M.		ID. File
White Korean		71.865
" Russian		132.000
" Austrian (All Measures)		132.000
" Finnish		137.500
" Swedish (All Measures)		121.000
" African (All Measures)		104.500
Java Per cu. Foot		4.950
White Romanian Per cu. M.		119.060

	ID. Pils
Teak Burmese Per cu. M.	15400
Teak Burmese Short Per cu. M.	13200
Mahogany (All Measures)	4180
Ariso Teak (All Measures)	4180
Yugoslav & Austrian Long Pine	209000
Yugoslav & Austrian short Pine	198000
Romanian Pine Long	214500
Romanian Pine Short	198000
Teak Bangalese Long (Per cu. Foot)	13035
Teak Bangalese Short (Per cu. Foot)	9240
Brazilian Walnut Long (Per cu. Foot)	4490
Brazilian Walnut Short (Per cu. Foot)	4820
Cider Brazilian (All M.) (Per cu. Foot)	4495

LOCAL PLATE GLASS (RETAIL PRICES)

Plate Glass 3mm, Per SQ. M.	1250
Plate Glass 4mm, Per SQ. M.	1600
Plate Glass 6mm, Per SQ. M.	2500

NAILS (RETAIL PRICES)

Wooden 18 Per One Kg.	900
Wooden 17 Per One Kg.	600
Wooden 14 Per One Kg.	450
Wooden 12 & 13 Per One Kg.	300
Wooden 6, 7, 8, 10 Per One Kg.	225
Electrical Pins Per One Kg.	1150
Concrete Nails Per One Kg.	800

2. 建設工事費

建設工事の平方米当り単価は、建物の内容、程度、条件によってバラツキがあるが、一般に20万円/m²～40万円/m²程度である。

建設物価の上昇率については、イラクで調達される輸入資材については、ほとんどない。これは、競争が激しいためと思われる。イラク国内の物価は、一般に年率10%程度の上昇がみられるが、これは主としてイラク人賃金に反映され、建築物価にはほとんど影響を与えていない。

コンクリート工事は、一般に25 ID～40 ID/m³、鉄筋工事は150 ID～200 ID/m³、型枠工事は6 ID/m²程度である。

建設工事の日本セネコンによる材工単価を下記に示す。場所はバグダッドで仮設経費等を含まない直接工事費である。

COST OF CONSTRUCTION WORK

	Unit	Unit Cost : ID
<u>Earthwork</u>		
1. Excavation	m^3	0.40 ~ 0.70
2. Excess soil disposal	m^3	0.20 ~ 1.20
3. Backfilling	m^3	2.24 ~ 4.50
4. Spreading and leveling	m^2	0.10 ~ 1.50
5. Broken stone compaction fill	m^3	7.50 ~ 11.90
6. Gravel compaction fill	m^3	10.80 ~ 18.50
7. Sand compaction fill	m^3	6.13 ~ 13.22
<u>Concrete work</u>		
1. Blinding concrete	m^3	26.70 ~ 41.50
2. Plain concrete	m^3	22.02 ~ 43.65
3. Reinforced concrete (350 kg/ m^3)		22.02 ~ 43.70
<u>Formwork</u>		
1. Ordinary form	m^2	5.14 ~ 7.46
2. Forms for foundation work	m^2	3.52 ~ 6.00
<u>Reinforcing steel work</u>		
1. Deformed bars	ton	152.93 ~ 185.80
2. Plain bars	ton	152.93 ~ 185.80
3. Structural steel	ton	348.00 ~ 585.00
<u>Masonry work</u>		
1. Red brick (0.5 B, Backing)	m^2	9.80 ~ 10.10
2. Concrete block (150)	m^2	6.84 ~ 10.50
3. Concrete block (100)	m^2	4.59 ~ 6.50
<u>Waterproofing work</u>		
1. Asphalt waterproofing	m^2	6.23 ~ 19.20
2. Mortar waterproofing	m^2	1.40 ~ 3.28
<u>Stone work (incl. backing)</u>		
1. Marble	m^2	22.62 ~ 45.20

	Unit	Unit Cost : ID	
<u>Tile work (incl. bed)</u>			
1. Ceramic tile (Floor)	m ²	4.24~	9.87
2. Terrazzo block (300×300)	m ²	8.54~	11.68
3. Porcelain tile (wall)	m ²	5.94~	8.65
<u>Roof & exterior wall work (incl. backing)</u>			
1. Cement tile, celton, asphalt waterproofing		19.20~	25.04
<u>Plaster work (incl. bed)</u>			
1. Concrete floor trowel finish	m ²	0.30~	0.40
2. Cement mortar finish	m ²	1.20~	2.80
3. Plaster finish	m ²	1.48~	2.84
<u>Door and window work</u>			
1. Wood doors, windows, etc.	m ²	36.00~	94.90
<u>Glass & glazing work</u>			
1. Clear sheet glass (4 mm)	m ²	5.34~	8.06
2. Clear sheet glass (6 mm)	m ²	11.05~	12.56
<u>Paint work</u>			
1. Ready-mixed paint	m ²	1.05~	3.50
2. Synthetic resin emulsion paint	m ²	1.20~	3.50
<u>Interior finish work (incl. backing)</u>			
1. Ceiling (Asbestos board)	m ²	4.95~	9.44
2. Ceiling (Sound-absorbing board)	m ²	4.99~	9.45
3. Vinyl tile floor (300×300)	m ²	2.08~	2.20
4. Carpet (Needle punch class)	m ²	6.05~	8.05
<u>Others</u>			
1. Concrete pavement (H=200, incl. reinforcement)		8.73~	13.00

3. 建設労働費

イラク国では、熟練工が不足しているため外国人労働者によっているのが実情であり、通常外貨支払いとなる。イラク人は、建設労働者としては、雇用できず、事務職としてわずか採用できる程度である。

インド人大工	270\$~1,000\$/月
インド人未熟練工	165\$~700\$/月
インド人フォアマン	375\$~1,000\$/月
インド人エンジニア	700\$~1,200\$/月
イラク人通訳	450ID/月
イラク人事務員	460ID/月
イラク人経理員	250ID/月
イラク人 (Purchaser)	270ID/月
イラク人秘書	270ID/月
イラク人運転手	170ID/月

4. 輸 送 費

イラク国では、現在バスラ港が閉鎖されているため、日本からの海上輸送はクウェートで陸揚げされる。クウェートまでは、専用船で1～1.5ヶ月、通関手続きに約2週間、クウェートからバグダッドまで500kmを2日、モスルまで1,000kmを3日間の日程で運送される。現場までは、平均で約2ヶ月の運送期間がかかる。

海上輸送費は、平均で120\$/m³と考えられる。

海上輸送保険は、CIF 価格×1.1×0.005275である。

現地港湾費は、約12\$/m³である。

現地陸送費は、バグダッドまで40\$/m³モスルまで80\$/m³と考えられる。

その他日本国内梱包費、30,000円/F.T 国内港湾費2,700円/F.T が必要である。

その他、タクシーチャージはバグダッドモスル間で片道100 IDであり、1日当りの市内チャージは30 ID/日である。

5. エネルギーコスト

電気料金	0.03 ID/kW・時			
水道料金 硬度 200～300 ppm	0.06 ID/m ³			
ガス料金 12,000 kcal/m ³	<table> <tbody> <tr> <td>0.72 ID/12kg ガスボンベ</td> </tr> <tr> <td>3.0 ID/500kg ガスボンベ</td> </tr> <tr> <td>6.0 ID/1t</td> </tr> </tbody> </table>	0.72 ID/12kg ガスボンベ	3.0 ID/500kg ガスボンベ	6.0 ID/1t
0.72 ID/12kg ガスボンベ				
3.0 ID/500kg ガスボンベ				
6.0 ID/1t				
軽油	0.01 ID/ℓ			
ディーゼル油	0.01 ID/ℓ			
ガソリン	0.04 ID/ℓ			
電話料金	0.01 ID (市内) 0.05 ID (公衆電話)			

6. 建築関連法規

日本の建築基準法および施行令に相当するイラクの法律はなく、英国やアメリカの基準によっている例が多い。

住宅建設省においては、契約書に独自の General Condition が使用されているが、FIDEC の契約書による契約も行われている。

標準仕様書については、建築センター (NCEAC) より電気工事および機械工事の標準仕様書が発行されていて日本の建設省の標準仕様書に該当する。

政府によるプロジェクトについては通常 Law No. 157 of 1973 という法規の適用を受け免税措置が行われる。

7. 建設工事現場調査

名称 イラクハイライズコンプレックス住宅団地
所在地 Baghdad
規模 事務所 50,000m² 学校 8 住戸数 2,300戸
コミュニティセンター 12,000m²
LPGステーション 5,200t
概要 日本の建設業者によるプロジェクト総工費約 800 億円
1984 年度に竣工
44,000ID/戸



名 称	ワディアルアンアルジヌビヤ住宅団地
所 在 地	Mosul
所 属	住宅省 (State Organization of Housing)
規 模	住戸数 900 小学校 1 中学校 1 総額 12.5 百万ディナール (約 97 億円)
構 造	鉄筋コンクリート造, 独立基礎 4 階建 1:2:4 コンクリート 300kg/cm ³ 使用
建設単価	コンクリート 20~25 ID/m ³ 鉄筋 180 ID/t
施工業者	SOH が建設監理のコンストラクションマネジメントを行っており, サブコ ン業者は 10 社である。
設備概要	給水 受水槽 100 t 電気 仮設受電 排水 吸取式 ガス セントラル方式



JICA