

無償資金協力基本設計調査
に係る建設事情の基礎調査
(インドネシア建設事情)

平成元年 3 月

国際協力事業団

無計計

J R

89-42

RY

国際協力事業団

21483

JICA LIBRARY



1084596141

- 21483

目 次

インドネシア共和国建設事情集

1	建設事情集整備の目的と活用するにあたっての留意点	1
2.	建設事情集	
A.	建設活動の概要	
A.A	社会・経済の動向	2
A.B	統計及び経済指数	8
A.C	現地標準価格	11
B.	自然条件	
B.A	気象条件	12
B.B	地勢・地質	17
B.C	災 害	18
C.	一般建設事情	
C.B	法 律	21
C.C	契 約	27
C.D	設 計	28
C.E	積 算	33
C.F	勞 務	48
C.G	資材及び建設機械	53
C.H	工 法	75
C.K	維持管理	76
C.L	社会的慣習	77
C.M	建築教育、学会等	78
C.Z	現地建設事情についての刊行物の概要	79

建設事情集整備の目的と活用するにあたっての留意点

1. 目的

この建設事情集整備の目的は、インドネシア共和国に於いて無償資金協力プロジェクトを実施する際、必要となる調査・設計・施工監理に係る諸データ及びチェック事項を取りまとめたものである。

すなわち国別に異なる建設事情、建設コスト、法律、工法、気候等を調査し、分析整理することにより、現地国の状況により対応した効率的な援助事業の実施に貢献し得るよう国別建設事情集として整備するものである。

また、本資料の内容は、下記の3部による構成とした。

- (1) 建設活動の概要
- (2) 自然条件
- (3) 一般建設事情

2. 活用するにあたっての留意点

今回の調査資料にはデータ収集が困難とされる項目や、更新が必要となる項目も含まれているが、今後データの精度を高める上でもまた、資料収集活動の便宜を図る上でも資料の出典欄にこれらの資料出所先の明示を可能な限り図っている。

データの有効活用に資するためには今後更に、これらの書式に従ってデータの蓄積整備を図る必要がある。

建設事情集

A. 建設活動の概要

産業構造の推移

(単位：10億ルピア%)

	69		73		78		83	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
(名目市場価格)								
農林水産業	1,339.0	49.3	2,710.0	40.1	6,706.0	29.5	18,771.5	26.4
鉱業	129.0	4.7	831.0	12.3	4,357.6	19.2	13,823.6	19.4
製造業	251.0	9.2	650.0	9.6	2,420.4	10.6	8,918.0	12.5
電気、ガス、水道	13.0	0.5	30.4	0.5	118.3	0.5	305.2	0.7
建設	75.0	2.8	262.0	3.9	1,242.1	5.5	4,433.7	6.2
運輸、通信	77.0	2.8	257.0	3.8	1,031.6	4.5	3,325.0	4.7
商業、金融、サービス	834.0	30.7	2,013.0	29.8	6,870.0	30.2	21,437.7	30.1
国内総生産	2,718.0	100.0	6,753.4	100.0	22,746.0	100.0	71,214.7	100.0
(73年価格)								
農林水産業	2,263.0	46.9	2,710.0	40.1	3,134.8	32.8	3,845.6	29.9
鉱業	452.0	9.4	831.0	12.3	1,048.8	11.0	956.5	7.4
製造業	399.0	8.3	650.0	9.6	1,235.6	12.9	1,942.5	15.1
電気、ガス、水道	19.6	0.4	30.4	0.5	56.9	0.6	112.8	0.9
建設	114.0	2.4	262.0	3.9	528.9	5.5	804.5	6.3
運輸、通信	158.0	3.3	257.0	3.8	514.2	5.4	752.5	5.9
商業、金融、サービス	1,414.9	29.3	2,013.0	29.8	3,047.3	31.8	4,427.3	34.5
国内総生産	4,820.5	100.0	6,753.4	100.0	9,566.5	100.0	12,842.2	100.0

実質国内総生産の伸び率 (73年価格)

(単位：%)

	70	79	80	81	82	83	70~83
国内総生産	7.5	6.3	9.9	7.9	2.2	4.2	7.2
農林水産業	4.1	3.9	5.2	4.9	2.1	4.8	3.8
鉱業	15.5	△0.2	△1.2	3.3	△12.1	1.8	5.5
製造業	9.0	12.9	22.2	10.2	1.2	2.2	11.9
電気、ガス、水道	14.8	20.6	13.6	15.4	17.4	6.9	13.3
建設	25.4	6.4	13.6	12.7	5.2	6.2	14.9
運輸、通信	4.4	8.9	8.9	11.1	5.9	5.0	11.7
商業、金融、サービス	8.7	7.5	12.3	9.5	5.2	4.5	8.4

出典：85年度予算概算

国家財政

インドネシア国家予算の推移 (1) (単位 10億ルピア %)

	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	
					予算額	前年増減率
歳入予算						構成比
A 国内歳入	12,274.4	13,755.5	13,823.6	16,149.4	18,677.9	81.0
I 石油、ガス歳入	8,575.2	9,121.7	8,869.1	10,366.6	11,159.7	48.4
石油会社税	8,575.2	9,121.7	7,902.6	8,895.1	9,479.6	41.1
L N G 税	—	—	966.5	1,471.5	1,680.1	7.3
II 非石油ガス歳入	3,699.2	4,634.8	4,954.5	5,782.8	7,518.2	32.6
1 所得税	207.1	256.1	281.6	797.6	797	3.5
2 法人税	558.4	822.5	875.2	—	1,982.5	8.6
3 M P O 税	512.6	680.4	741.5	—	—	—
4 売上税	293.7	442.1	487.1	—	—	—
5 輸入販売税	222.4	298.6	298.9	—	—	—
6 付加価値税	—	—	—	958.2	1,666.4	7.2
7 輸入税	538.9	677.9	678.0	681.4	717.1	3.1
8 消費税	553.0	618.4	687.9	727.5	963.3	4.2
9 輸出税	381.1	170.0	88.1	123.6	101.7	0.4
10 その他	125.1	167.5	183.9	255.8	390.6	1.7
II I P E D A (地方税納付)	87.6	108.9	130.3	150.6	167.4	0.7
B その他(国外)収入	219.3	392.4	502.0	615.0	731.9	3.2
I 開発歳入	1,625.9	1,850.8	2,741.8	4,411.0	4,368.1	19.0
II プロジェクト援助	64.8	25.0	5.0	39.5	70.9	0.3
II プロジェクト援助	1,561.1	1,825.8	2,736.8	4,371.5	4,297.2	18.6
合計	13,900.3	15,607.3	16,565.4	20,560.4	23,046.0	100.0
実績	13,921.6	14,358.3	18,315.1	19,383.5	—	—
(対前年度比)	18.8	3.1	27.6	5.8	—	—

出典:

インドネシア国家予算の推移(2)

歳出予算	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86		
					予算額	前年度比増減	構成比
A 経常歳出	7,501.1	7,001.5	7,275.1	10,101.1	12,399.0	22.7	53.8
I 人件費	2,412.9	2,491.8	2,597.5	3,189.5	4,177.3	29.1	17.9
1 米穀手当	289.4	294.4	344.0	415.7	482.5	16.1	2.1
2 給与、賞金、年金給付	1,742.3	1,782.0	1,834.5	2,307.9	3,115.8	35.0	13.5
3 食糧、現物支給	248.5	267.7	271.3	256.6	313.3	9.3	1.4
4 その他国内人件費	81.5	93.4	93.4	99.9	116.6	16.7	0.5
5 海外居住人件費	50.6	54.3	54.3	79.4	89.1	12.2	0.4
II 物件費	994.3	1,067.7	1,148.9	1,263.9	1,529.9	21.1	6.6
1 国内物件費	950.4	1,021.1	1,098.8	1,207.8	1,451.8	20.2	6.3
2 国外物件費	43.9	46.6	50.1	56.1	78.1	39.2	0.3
III 地方補助金	1,209.4	1,315.4	1,388.4	1,784.6	2,590.4	45.1	11.2
1 イリアン・ジャバ	42.0	43.0	43.2	48.2	2,349.0	48.5	10.2
2 その他	1,167.4	1,272.4	1,345.2	1,736.4	2,349.0	18.8	1.0
IV 債務返済	963.7	976.2	1,416.8	2,686.1	3,559.1	32.5	15.4
1 国内	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	0.0	0.1
2 国外	933.7	946.2	1,386.8	2,656.1	3,529.1	32.9	15.3
V その他	1,921.4	1,150.4	723.5	1,177.0	602.3	△48.8	2.6
1 食糧補助金	310.3	188.4	—	—	—	—	—
2 石油補助金	1,511.1	924.0	698.5	1,147.0	532.3	△53.6	2.3
3 その他	100.0	38.0	25.0	30.0	70.0	133.3	0.3
B 開発歳出	6,399.2	8,605.8	9,290.3	10,459.3	10,647.0	1.8	46.2
I ルビド支出	4,838.1	6,780.0	6,553.5	6,087.8	6,349.8	4.3	27.6
II プロジェクト援助	1,561.1	1,825.8	2,736.8	4,371.5	4,297.2	△1.7	18.6
合計	13,900.3	15,607.3	16,565.4	20,560.4	23,046.0	12.1	100.0
実(対前年度比)	13,917.7 18.8	14,355.9 3.1	18,311.0 27.6	19,380.9 5.8	—	—	—

出典:

(1) 主要産業別就業者数

年	1971		1976		1980	
	人数(千人)	構成比(%)	人数(千人)	構成比(%)	人数(千人)	構成比(%)
I 10才以上の総人口	80,507	100.0	88,867	100.0	104,353	100.0
A 労働力人口	41,261	51.3	54,490	61.3	52,421	50.2
(1) 就業者	40,422	50.2	53,443	60.1	51,553	49.4
(2) 就業希望者	839		1,047	1.2	868	0.8
B 非労働人口	39,246	48.7	34,377	38.7	51,931	49.8
(1) 学生			12,837	14.4	18,771	18.0
(2) 家事従事者			15,762	17.7	22,176	21.3
(3) その他			5,777	6.5	10,985	10.5
II 就業者産業別内訳	40,422	100.0	53,443	100.0	51,553	100.0
農林水産業	26,473	65.5	35,258	66.0	28,834	55.9
鉱業	85	0.2	44	0.1	387	0.8
製造業	2,681	6.6	3,560	6.7	4,680	9.1
電気・ガス・水道	37	0.1	34	0.1	66	0.1
建設業	678	1.7	1,098	2.1	1,657	3.2
商業・飲食	4,261	10.5	6,253	11.7	6,679	13.0
運輸・倉庫・通信	951	2.4	1,112	2.1	1,468	2.8
金融保険・不動産業・サービス	93	0.2	74	0.1	302	0.6
公共的サービス	4,119	10.2	5,157	9.6	7,145	13.9
その他	1,039	2.6	853	1.6	334	0.6

(注) 百人 小数点第2位四捨五入 その他には不回答を含む

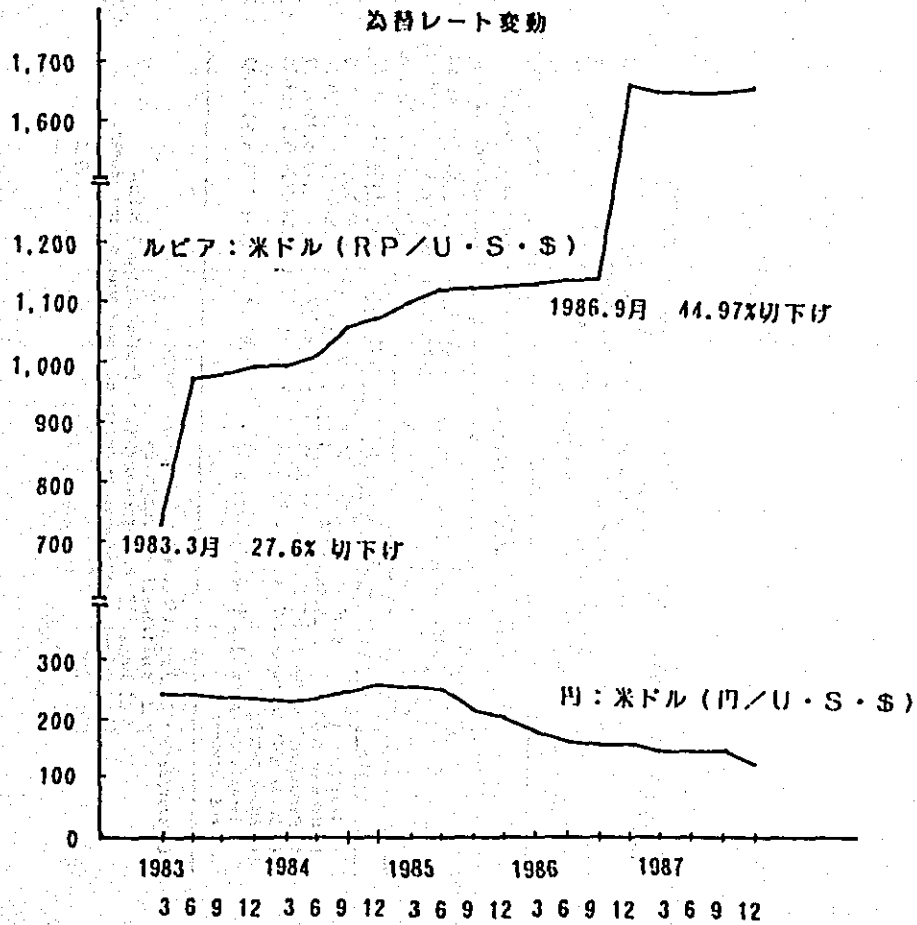
(2) 産業別最低賃金動向 単位 ルピア・月額

産業	年	1979年	1980年	1981年	1982年	1983年
農林水産業		14,919	17,606	21,877	25,191	26,074
鉱業		46,826	60,069	64,510	86,188	71,894
製造業		36,255	42,137	46,299	55,045	64,400
建設業		26,381	29,105	29,893	34,125	26,250
エネルギー		20,494	21,050	27,279	32,609	52,204
商業・銀行・金融・保険		34,681	42,112	53,245	62,474	64,730
運輸		36,116	41,972	50,517	58,194	67,881
サービス		30,977	33,270	39,391	50,042	54,800
その他(公務員)		16,280	26,500	32,400	32,400	32,400

(注) 規模50人以上の事業対象業者で2人の子持ちの場合ここでいう最低賃金は基本給+固定的な手当
(出所) 労働省 Subdit Pengurusan Persyaratan Kerja Pada Perusahaan Swasta

為替交換率（ルピア対米ドル）の変動

	RP/U・S・\$	円/U・S・\$
1983. 3	724.86	239.3
6	972.96	239.8
9	983.84	236.1
12	993.28	232.0
1984. 3	996.0	224.75
6	1,011.0	237.45
9	1,058.0	245.4
12	1,070.0	251.58
1985. 3	1,099.0	250.7
6	1,117.0	248.95
9	1,122.0	216.0
12	1,125.0	200.6
1986. 3	1,128.0	177.6
6	1,132.0	162.95
9	1,136.0	154.25
12	1,657.0	158.05
1987. 3	1,647.1	145.65
6	1,645.2	146.75
9	1,645.5	146.35
12	1,650.6	122.0



出典：経済統計月報

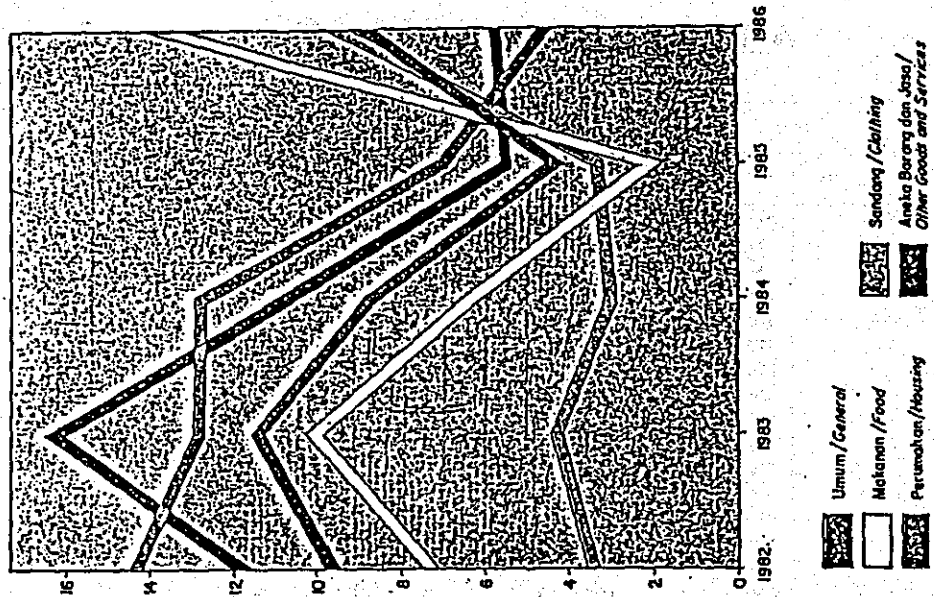
インフレ率

TABEL : 9.5.5. LAJU INFLASI GABUNGAN 17 KOTA DI INDONESIA MEMERUT TAHUN KALENDER DAN TAHUN ANGGARAN INFLATION RATE GROUPED OF 17 CITIES IN INDONESIA BY CALENDAR AND FISCAL YEAR (APRIL/APRIL 1977 - MARET/MARCH 1978 = 100) 1982-1986

KELOMPOK GROUP	Tahun Kalender/Calendar Year.1) Tahun Anggaran/Fiscal Year.2)											
	1982	1983	1984	1985	1986	1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987	1982	1983	1984	1985	1986	1987
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Umum/General	9.69	11.46	8.76	4.31	8.83	9.80	8.40	12.63	3.64	5.66	7.30	
I. Makanan/Food	7.29	10.04	6.32	2.05	13.59	6.13	3.48	15.26	1.77	6.12	10.39	
II. Perumahan/Housing	14.33	12.91	12.80	7.03	4.58	15.52	13.64	14.50	3.58	6.36	3.97	
III. Sandang/Clothing	3.39	4.31	3.00	3.32	9.47	3.81	2.14	5.02	2.72	3.58	9.18	
IV. Aneka barang & jasa/Other goods and services	11.79	16.29	10.84	5.52	5.77	13.05	14.07	8.81	7.78	4.95	5.42	

Catatan/Note : 1) Januari/January - Desember/December
 2) April/April - Maret/March
 3) Kumulatif persentase perubahan indeks selama 9 bulan/ Cumulative percentage change of index during nine months.

Gambar 9.4 Laju Inflasi Gabungan 17 Kota Di Indonesia (April/April 1977 - Maret/March 1978 = 100) 1982 - 1986
 Figure Inflation Rate Grouped of 17 Cities in Indonesia.



建築着工量の推移

下表に住宅建設量の推移を示す。原油価格の下落に伴うインドネシア経済の低迷を反映して、1984年の建設量は全国的に下落傾向を示している。

TABEL : 6.4.3. REALISASI PEMBANGUNAN PERUMAHAN REAL ESTATE
TABLE REALIZATION OF REAL ESTATE HOUSING CONSTRUCTION¹⁾
(1980-1984)
(UNIT)

PROVINSI PROVINCE	1980	1981	1982	1983	1984
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Sumatera Utara	-	-	859	516	69
2. Sumatera Barat	474	1 019	153	415	416
3. Lampung	-	-	-	-	-
4. D.K.I. Jakarta	4 168	5 367	14 376	71 591	6 765
5. Jawa Barat	1 588	1 867	417	8 539	60
6. Jawa Tengah	1 217	2 366	2 715	1 461	1 546
7. Jawa Timur	98	207	5 960	11 044	204
8. Sulawesi Selatan	101	409	169	250	265
JUMLAH/TOTAL	7 646	11 235	24 649	93 776	9 329

Catatan: 1) Tidak termasuk pembangunan perumahan yang dilakukan oleh developer BTN/
Note: Excluding housing construction carried out by the State Saving Bank.

Sumber: Perusahaan Pengusaha Real Estate Indonesia (R.E.I.)/
Source: Union of Indonesia Real Estate Enterprise, Jakarta.

下表にレベルタイプ別の住宅の建設量を示す。低価格住宅の建設に力点が置かれ
また各タイプ共ジャカルタ首都圏に集中している。

TABEL : 6.4.4. REALISASI PEMBANGUNAN PERUMAHAN REAL ESTATE
MENURUT JENIS DAN PROVINSI
TABLE REALIZATION OF REAL ESTATE HOUSING CONSTRUCTION
BY TYPE AND PROVINCE¹⁾
(SAMPAI DENGAN/UP TO 1984)
(UNIT)

PROVINSI PROVINCE	Rumah Murah Common	Rumah Menengah Modest Houses	Rumah Mewah Luxury Houses	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Sumatera Utara	14	29	26	69
2. Sumatera Barat	2 862	280	167	3 309
3. Lampung	409	100	59	568
4. D.K.I. Jakarta	59 081	49 953	8 118	117 152
5. Jawa Barat	10 357	1 702	562	12 621
6. Jawa Tengah	7 393	1 930	150	9 473
7. Jawa Timur	11 905	10 169	1 741	23 815
8. Sulawesi Selatan	1 082	132	72	1 286
JUMLAH/TOTAL	93 103	64 295	10 895	168 293

Catatan: 1) Tidak termasuk pembangunan perumahan yang dilakukan oleh developer BTN/
Note: Excluding housing construction carried out by the State Saving Bank.

Sumber: Perusahaan Pengusaha Real Estate Indonesia (R.E.I.)/
Source: Union of Indonesia Real Estate Enterprise, Jakarta.

建設指数

建設費の推移

INDEKS HARGA
PRICE INDEXESTabel
Table : 1.18.

Angka Indeks Harga Perdagangan Besar¹⁾ Bahan Bangunan/Konstruksi menurut jenis
Konstruksi/Bangunan Indonesia
Wholesale Price Index¹⁾ of Construction materials by type of construction, Indonesia
(1983 = 100)

Jenis Bangunan/Type of Construction	Rata-rata/Average										
	1986					1987					
(1)	1983 (2)	1984 (3)	1985 (4)	1986 (5)	1986 (6)	1986 (7)	1986 (8)	1986 (9)	1986 (10)	1986 (11)	
1. Bangunan Tempat Tinggal) dan Bukan Tempat Tinggal / Residential and Non-Residential Building (2)	100	107	112	119	122	127	128	130	131	132	
2. Pekerjaan Umum untuk Pertanian / Public Works in Agriculture (17)	100	109	115	121	123	127	128	129	130	132	
3. Pekerjaan Umum untuk Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan / Public Works on Road, Bridge and Port (16)	100	108	114	120	124	128	129	131	132	132	
4. Bangunan dan Instalasi Listrik, Gas, Air Minum dan Komunikasi / Construction of Electricity, Gas, Water and Communication (18)	100	107	111	117	121	128	132	134	134	135	
5. Bangunan Lainnya / Other Building (21)	100	108	113	119	124	128	130	132	132	134	
Umum / General (21)	100	108	113	119	123	127	129	131	132	132	

Catatan : Angka dalam tanda kurung () pada kolom
jenis bangunan menunjukkan besarnya ke-
impok barang yang mewakili didalamnya.
1) Berdasarkan formula Laspeyres.

Note : Figures within brackets () under column type of
construction indicate the number of groups re-
presented in that type of construction.
1) Based on Laspeyres formula.

建設物価の変動

TABEL : 9.5.12.
TABLE :ANGKA INDEKS HARGA PERDAGANGAN BESAR
BAHAN BANGUNAN/KONSTRUKSI¹⁾
WHOLESALE PRICE INDEXES OF CONSTRUCTION
MATERIALS¹⁾
1983-1986
(1975 = 100)

KELOMPOK BARANG GROUPS	1983	1984	1985 r)	1986 ²⁾
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Kayu gelondongan/Logs (2)	267	280	292	115
2. Kayu gergajian/Sawn timber (2)	303	324	343	116
3. Bambu/Bamboo (1)	283	292	307	111
4. Hasil-2 penggalian/Quarrying (4)	286	313	338	123
5. Aspal/Asphalt (1)	287	310	344	127
6. a. Permadani/Carpets, Rugs (1)	225	252	254	114
b. Serat tali keras/ Ropes, Gunny bag, other (1)	225	237	253	116
7. Hasil-hasil olahan kayu/ Wood processing products (1)	197	208	211	109
8. Cat & sejenisnya/Paints (1)	214	241	259	130
9. Barang-barang tembikar/ Ceramics (1)	168	170	176	106
10. Kaca/Glass (1)	234	247	258	116
11. Barang-barang dari tanah liat/Structural Clay Products (3)	214	228	238	115
12. Semen/Cement (1)	240	264	278	120
13. Barang-barang mineral bukan logam/Other Non Metallic Mineral products (3)	205	213	219	110
14. Barang-barang dari logam besi/Iron & Steel basic Industries (4)	198	207	220	115
15. Barang-barang dari logam bukan besi/Non Ferrous basic metal Industries (3)	259	284	314	129
16. Barang-barang konstruksi lo- gam/Structural Metal Products (2)	214	228	234	112
17. Barang logam lainnya/Other Fabricated Metal Products (2)	164	169	172	106
18. Mesin-mesin kecuali listrik/ Non Electrical Machineries (2)	139	158	160	119
19. Mesin-mesin listrik/ Electrical Machineries (2)	208	228	245	123
20. Mesin-mesin lainnya/Other Machineries (2)	264	316	347	134
21. Alat-alat listrik/Electrical Apparatus (1)	274	291	302	116

Catatan/Note : - Angka dalam tanda kurung () pada kelompok barang menunjukkan banyaknya item yang dihimpun didalamnya/Figures within brackets () under column group indicate the number of items included in that group

1). Berdasarkan Indeks tak tertimbang (rata-rata relatif harga)
Based on Unweighted price index (price relative average)

2). Rata-rata 9 bulan/Average of 9 months

- Mulai tahun 1986 IHPB bahan bangunan & Konstruksi menggunakan tahun dasar 1983 = 100

延床面積当り建築単価及び工期

Local Construcion Cost per m² & Estimated Construction Period

It is assumed that the construction methods and the buildings finishings are made according to local standards. The building is 1,000 m² in size and 2 stories in height. The building includes utilities, but excludes furnishings and air-conditioning.

No.	ITEM	STRUCTURE	COST/M ² (Rp)		
			MONTH		
			A(M)	B(L)	J(L)
1.	Office Building	R.C.	150,000.00 /m ² 3 mo.	375,000.00 /m ² 10 mo.	1,500,000.00 /m ² 7 mo.
		Brick	50,000.00 /m ² 2 mo.	350,000.00 /m ² 10 mo.	1,450,000.00 /m ² 7 mo.
		Steel	175,000.00 /m ² 6 mo.	360,000.00 /m ² 8 mo.	1,600,000.00 /m ² 7 mo.
2.	House	R.C.	75,000.00 /m ² 3 mo.	270,000.00 /m ² 6 mo.	1,500,000.00 /m ² 7 mo.
		Brick	70,000.00 /m ² 2 mo.	250,000.00 /m ² 6 mo.	1,100,000.00 /m ² 7 mo.
		Wood	100,000.00 /m ² 3 mo.	220,000.00 /m ² 6 mo.	900,000.00 /m ² 6 mo.

出典：無償資金協力案件の事業費積算に関する基礎調査（フェーズⅡ）

報告書（別冊インドネシア編） 昭和63年3月 国際協力事業団

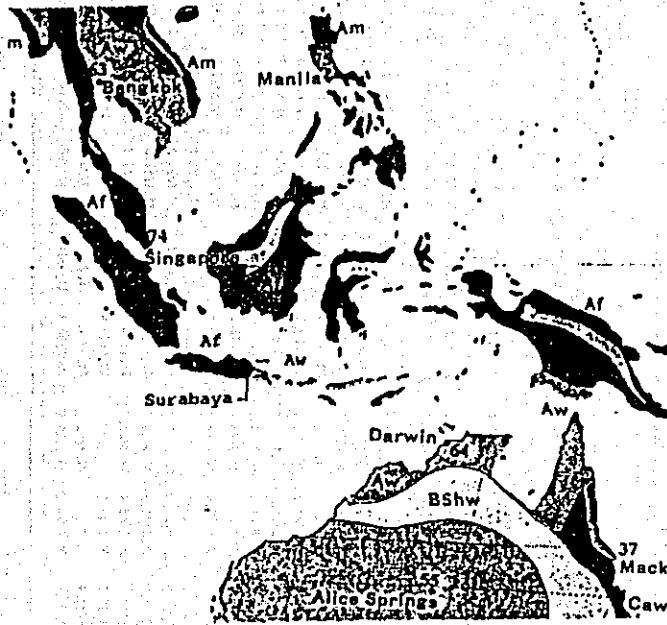
B. 自然条件

気候圏・気候区

インドネシアは赤道を中心として南北に広がっており、全土の気候区分は海洋性熱帯気候に属し、高温多湿の気候で季節の変化に乏しく、一般に雨季と乾季に区分される。

12月から4月頃にかけて、アジア大陸から吹いてくる北西モンスーンの影響を受け、スマトラ南部、ジャワ、小スンダ列島に雨をもたらし、逆に6月から8月にはオーストラリアから吹く南東モンスーンの乾いた風を受ける為、雨量は少ない。

スラバヤ地域の気候についても、次頁の気候グラフに見られる如く年平均気温27.8℃、相対湿度73%、年平均降水量1,775mmと、その傾向を良く示している。



気候区分帯図

- 熱帯多湿雨林 A1
- 熱帯多湿サバンナ Aw

出典:

温度

平均最高・平均最低気温

TABLE 2.1. SUNO UDARA BATA - BATA MAXIMUM MINIMUM AVERAGE MAXIMUM / MINIMUM TEMPERATURES 1984 (°C)

STATION STAZIUN	12)	13)	14)	15)	16)	17)	18)	19)	10)	11)	12)	13)	14)
	December	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1. Banda Aceh/Balang Bintang	22	...	...	...	...	...	...	...	32.9/21.6	32.4/21.6	...	31.7/22.3	30.0/24.4
2. Medan/Palinda	27	30.3/21.3	31.0/21.3	31.8/21.6	...	32.2/22.3	31.4/22.1	31.0/21.3	31.8/21.6	32.2/21.6	32.2/21.6	...	...
3. Padang/Tabung	3	30.1/21.8	30.2/22.0	30.2/22.5	30.7/22.5	30.9/22.8	30.6/22.2	31.1/21.8	30.3/21.0	30.3/21.7	30.0/21.0	29.8/22.3	31.5/22.0
4. Pekanbaru/Simpang Tiga	34	30.5/21.6	30.7/22.1	31.0/22.2	32.2/22.7	32.3/22.4	32.4/22.4	32.4/22.4	32.5/21.9	32.4/21.6	32.6/22.4	32.1/22.3	31.5/22.1
5. Jambi/Sultan Thaha	26	...	...	...	...	...	...	31.0/22.4	...	31.1/22.2	31.7/22.6	31.7/21.8	30.9/22.1
6. Palembang/Tebing Betutu	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7. Bengkulu/Padang Reanting	17	31.7/22.0	...	...	31.4/22.4	31.9/22.6	31.6/22.1	31.1/21.3	31.6/21.7	...	31.7/21.9	...	30.7/21.8
8. Tanjung Karang/Berant	...	29.1/22.3	30.3/22.5	31.1/22.3	31.6/23.9	31.0/22.5	31.0/22.0	30.8/21.5	31.0/22.3	31.7/22.3	31.7/22.2	31.5/22.2	30.0/22.4
9. Jakarta/O.S.S.	7	30.1/22.5	30.3/23.6	31.2/23.7	32.2/24.3	32.2/23.8	32.9/23.8	32.2/23.6	32.5/23.6	31.4/23.3	32.3/24.3	32.2/24.1	31.2/23.6
10. Bandung/Musek Astrangera	802	26.7/18.3	27.5/18.9	28.7/19.2	29.1/19.3	28.5/18.5	27.4/17.0	28.3/17.3	28.1/17.7	27.7/17.6	27.7/17.7	28.0/18.2	27.7/18.5
11. Semarang/A. Yani	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	116	29.9/22.1	30.3/23.0	...	...	31.7/23.8	30.9/21.4	30.8/21.4	30.8/21.4	30.7/23.3	30.7/23.1	31.5/23.5	31.8/23.7
13. Surabaya/Perak I	3	30.7/22.8	30.7/23.9	31.2/24.3	31.2/23.7	31.6/24.6	31.6/22.9	31.7/23.1	32.2/22.8	32.1/23.8	32.7/24.2	34.0/24.3	31.4/24.1
14. Denpasar	3	30.2/24.4	29.4/24.3	29.6/24.0	30.5/24.5	29.9/23.8	29.1/23.6	28.4/23.2	28.9/23.5	29.5/23.5	30.8/23.4	31.7/24.4	...
15. Mataram/Ampin	16	30.0/23.4	30.0/23.5	...	...	31.0/23.1	30.3/21.2	30.2/21.1	30.2/21.3	30.2/21.3	30.2/21.3	31.0/23.4	30.1/23.4
16. Kupang/El Tari	112	29.8/23.1	...	...	...	32.1/23.5	30.9/22.8	30.7/21.3	32.2/21.6	32.2/21.6	34.0/26.8	33.9/22.4	31.0/23.7
17. Tloer-Tloer/0111	...	30.3/24.2	30.7/24.2	30.6/24.0	30.2/23.7	30.4/22.8	29.3/21.8	29.3/21.8	29.4/20.3	30.3/21.8	31.4/22.1	31.8/22.4	31.0/24.2
18. Pontianak/Sudarto	3	30.6/21.9	29.6/23.3	31.0/23.6	31.9/22.6	...	32.4/22.2	31.7/22.0	31.0/22.0	31.0/22.1	31.4/22.4	31.8/22.5	30.7/24.3
19. Palangbaya	22	31.0/22.9	30.1/22.9	32.0/23.4	32.0/23.7	32.0/23.8	31.6/23.2	31.5/22.7	32.2/22.9	32.2/22.6	32.4/22.9	32.4/22.3	32.8/22.4
20. Banjarmasin/Syamsudin Noor	3	...	...	...	...	32.0/23.4	31.6/23.2	31.0/22.5	32.4/22.5	31.4/21.9	31.4/22.5	32.7/22.9	30.9/22.9
21. Balikpapan/Selingsan	88	...	...	...	...	...	...	31.2/22.2	32.3/22.3	...	30.4/21.9	...	...
22. Manado/Sayombu	86	...	29.0/21.8	29.0/21.8	30.0/22.5	30.5/22.5	31.0/22.3	30.9/22.2	31.4/22.1	30.9/21.4	31.1/21.6	30.9/21.2	29.5/21.7
23. Palembang	86	32.0/21.6	29.3/21.9	29.3/21.9	32.5/22.3	31.9/22.5	30.1/21.7	29.8/21.0	31.3/20.8	30.0/20.2	32.0/20.9	31.4/21.3	...
24. Ujung Pandang/Masaddin	14	...	29.2/23.0	30.2/23.1	31.0/23.2	31.7/23.3	31.1/22.7	31.6/21.4	31.1/20.5	32.1/22.1	33.4/21.2	31.5/23.0	29.1/22.8
25. Ambon/Pattimura	10	30.8/23.6	30.9/23.7	30.7/23.6	...	...	29.8/23.4	27.3/23.3	...	27.6/22.9	...	30.9/23.6	30.9/22.9
26. Kendari/Mongpunditel	50	31.5/23.0	31.2/22.4	31.7/...	30.6/...	...	29.3/...	28.2/21.2	29.4/20.2	...	30.9/20.4	32.5/21.8	32.7/23.2
27. Irian Jaya/Jayapura	3	31.9/24.7	31.1/24.5	30.6/24.2	31.7/24.6	30.9/24.5	27.4/21.6	30.4/24.0	30.7/24.0	32.9/24.0	28.9/24.4	32.0/24.6	30.9/24.6

Source: Badan Meteorologi dan Geofisika
source: meteorology and geophysics board

出典:

平均相对湿度

TABEL 1.2.2. RELINDAN UDARA RATA-RATA
AVERAGE RELATIVE HUMIDITY
1964 (%)

STASIUN STATION	Tinggi Height (M)	Januari January	Februari February	Maret March	April April	Mai May	Juni June	Juli July	Agustus August	September September	Oktober October	November November	Desember December
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1. Banda Aceh/Bintang	22	...	...	...	...	...	...	...	64	77	...	82	83
2. Medan/Pelonia	27	85	86	83	...	84	83	83	82	82	83	...	84
3. Padang/Tabing	3	79	80	85	84	83	82	84	81	...	...	87	84
4. Pekanbaru/Simpang Tiga	34	85	86	86	85	85	84	82	81	83	82	83	77
5. Jambi/Sulau Theba	26	...	...	...	...	...	...	85	...	86	86	87	86
6. Palembang/Idang Batu	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7. Bengkulu/Padang Mentiling	17	87	87	...	...	...	87	87	85	...	84	...	87
8. Tanjung Karang/Brahtti	...	82	98	87	87	86	86	86	83	85	84	88	87
9. Jakarta/D.S.S.	7	82	87	86	83	83	73	76	73	78	73	77	77
10. Bandung/Musem Sistrangera	802	85	83	83	84	84	75	78	78	82	77	82	80
11. Semarang/A. Yani	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	116	68	67	...	...	...	80	81	78	84	81	82	...
13. Surabaya/Perak I	3	84	86	85	85	80	75	77	73	78	71	74	81
14. Denpasar	3	84	83	85	84	82	79	80	84	83	81	84	84
15. Mataram/Mansen	16	87	85	...	...	...	83	79	79	84	81	84	84
16. Kupang/Elteri	112	83	...	...	...	...	63	67	68	70	61	71	84
17. Timor Timur/Dilili	...	79	77	78	77	65	68	71	72	71	66	65	72
18. Pontianak/Supadio	3	86	86	87	87	...	84	86	81	86	86	86	...
19. Palembang	...	86	86	85	85	86	85	88	83	84	83	85	85
20. Banjarmasin/Syamsudin Moor	22	...	...	...	...	...	86	86	80	82	...	...	86
21. Balikpapan/Sepingga	3	...	...	...	...	...	...	...	90	88	...	...	...
22. Manado/Syruatu	88	...	91	90	92	89	85	82	76	85	84	87	89
23. Palu/Mutiara	86	73	80	7	77	79	82	81	75	77	72	49	...
24. Ujung Pandang/Masaruddin	14	...	90	89	88	87	83	79	74	82	76	84	88
25. Ambon/Palmira	10	81	80	83	...	84	83	...	87	...	84	83	83
26. Kendari/Munginsidi	50	83	87	86	90	90	91	89	85	86	77	82	...
27. Irian Jaya/Jayapura	3	78	80	83	81	82	82	82	82	81	82	80	81

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika
Source : Meteorology and Geophisica Board

雨量

月間降雨量

TABEL 2.3. BANYAKNYA HUJAN DARI TEMPAT TERPILIH
NUMBER OF RAINFALLS IN SELECTED PLACES
1984 (mm)

STASION STATION	Tinggi Height (m)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
		Januari January	Februari February	Maret March	April April	Mai May	Jun June	Juli July	Agustus August	September September	Oktober October	November November	Desember December		
1. Banda Aceh/Wiang Sintang	22	155.3	231.3	143.0	...	203.3	94.2	391.6	19.4	379.7	...	302.5	211.1	...	
2. Medan/Palotia	27	475	184	255	538	220.7	247	694	49.6	323	...	720	540	...	
3. Padang/Taling	3	183.3	395.8	318.2	194.0	323.0	95.5	248.3	328.8	201.9	...	181	274.2	...	
4. Pekanbaru/Simpang Tiga	26	...	...	...	...	...	...	48	...	282	...	257	91	...
5. Jambi/Sulton Thaha	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6. Palembang/Padang Kemiling	17	378	...	...	409	271	87	317	152	...	...	...	281	...
7. Tanjung Karang/Berabu	...	372.8	370.9	351.6	365.1	142.3	82.7	134.3	39.5	177.8	178.8	382.2	278.8	...	
8. Tanjung Karang/Branti	...	293.9	282.4	304.4	36.5	79.9	53.9	40.0	84.3	107.2	72.5	115.5	185.0	...	
9. Jakarta/O.B.S.	7	235.7	232.8	231.3	259.7	133.1	42.3	61.8	60.6	244.7	159.4	194.4	99.2	...	
10. Bandung/Huam Satrianegara	802	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11. Semarang/A. Yani	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12. Yogyakarta/Ali Suci/Pla	116	441.0	482.2	...	294.4	...	51.6	7.3	25.9	175.7	104.2	115.2	...	...
13. Surabaya/Perak. I	3	478.2	281.2	178.0	315.9	32.8	70.5	2.1	10.4	380.3	65.4	76.6	132.3	...	
14. Denpasar	3	461.3	430	706.4	84.2	169.3	18.7	51.5	61.1	165.2	77.8	114.9	382.2	...	
15. Mataram/Imponan	16	205	209	...	183	130	85	5	37	158	229	244	229	...	
16. Kupang/Titiri	112	602.3	...	258.4	20.4	12.4	1.3	3.0	0	29.1	34.0	48.7	415.0	...	
17. Timor-Timur/Dilili	...	133.3	119.9	84.2	248.6	261.7	32.6	0	10.2	89.2	8.5	50.5	117.2	...	
18. Pontianak/Sugadio	3	304.9	219.4	257.6	240.0	...	190.2	695.9	5.3	299.4	239.8	481.0	...	...
19. Palembang	...	280.4	324.4	257.9	442.7	516.4	132.8	157.1	119.2	41.4	96.5	359.2	240.9	...	
20. Banjarmasin/Syamsudin Boor	22	...	...	604	397	482.0	...	414.9	79	115.6	122	308	444.0	...
21. Balikpapan/Sepinggan	3	...	...	...	...	...	...	317	254	...	91	...	...	...
22. Manado/Tayambu	88	...	381	288	374	280	175	156	245	310	162	65	516	...	
23. Palu/Putlara	86	33	59	34	80	30	184	178	75	72	8	15	...	...
24. Ujung Padang/Missuddin	14	...	673.8	519.7	246.3	192.0	53.0	55.1	3.5	176.5	28	308	686.5	...	
25. Ambon/Palimera	10	108.3	90.7	215.3	...	645.0	1751.4	...	324.7	...	91.8	82.8	104.8	...	
26. Kendari/Mungsildi	50	136.1	284.9	270.2	240.2	425.4	343	189.3	...	184	31	84	...	...
27. Irian Jayapura	3	105	207	224	207	267	202	103	165	138	109	127	530	...	

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika.
Source : Meteorology and Geophysics Board.

風向
風速

平均風速

TABLE 2.4 KECERDASAN WIND DATA DATA-DATA
TABLE 2.4 KECERDASAN WIND DATA-DATA
(km/h)

STASIUN station	Yanvar Januari (M)	Febuaril Februari (M)	Maret March (M)	April April (M)	Mei May (M)	Juni June (M)	Juli July (M)	Agustus August (M)	September September (M)	Oktober October (M)	November November (M)	Desember December (M)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Banda Aceh/Miling Sintang	22	...	...	...	...	...	...	6.9	6.3	...	...	5.3
2. Medan/Polinia	27	3	3	...	...	4	4	4	3	3	...	...
3. Padang/Tidong	3	1.8	1.9	1.9	1.7	1.8	1.8	2	...	1.9	1.2	2
4. Pekanbaru/Simpang Tiga	34	2.6	7	7	8	5.4	6	6.5	7	6.7	7	7
5. Jambi/Sultan Thaha	26	...	...	...	...	...	1.5	...	...	1.0	0.8	1.0
6. Palembang/Talang Ketutu	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7. Bengkulu/Padang Kemiling	17	4.4	...	...	4.0	5.2	4.2	5.0	...	5	...	5
8. Yostung Karang/Praust	...	2	2	2	1	2	5.8	2.5	2	2	2	2
9. Jakarta/D.B.S	7	0.7	0.7	0.6	0.7	1	1.6	1.9	1.7	1.3	1.4	1.6
10. Bandung/Musem Satriangara	802	7	7	6	5	6	5	6	5	6	6	7
11. Semarang/A. Tani	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	116	8	9	...	7	8	7	8	8	7	9	...
13. Surabaya/Perak I	3	4.8	5.0	3.7	3.9	4.3	4.4	4.0	4.3	3.8	4.6	4.1
14. Denpasar	3	4.9	4.4	4	4.5	3.6	7	6	4.8	3.5	2.8	4
15. Matras/Mepesa	16	6	6	...	4	3	5	4	4	4	4	4
16. Kupang/D. Tari	112	5	...	4	8	10	12	11	9	8	7	5
17. Timor Timur/D. Ili	...	6	6	5	5	5	5	5	5	4	5	7
18. Pontianak/Supadio	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
19. Palembang	...	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5
20. Banjarmasin/Syamsudin Noor	22	...	...	4	5.3	5	...	6	5.8	5.9	6	...
21. Balikpapan/Sepinggan	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
22. Manado/Tayomasu	88	...	3.8	1.8	1.5	1.8	3.0	4.2	2.7	2.8	2.4	2.8
23. Palu/Kutlata	86	6	5	6	6	5	5	4	5	6	...	...
24. Ujung Pandang/Masnuddin	14	...	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2
25. Ambon/Pastimur	10	2	3	2	...	2	2	...	...	...	2	2
26. Ende/Alung/Insidi	50	4.8	4	5	3	4	4.8	...	...	6.1	4.8	...
27. Irian Jaya/Diyapura	3	4	3.6	3.6	3.6	3.6	3.3	3.8	3.7	3.7	3.6	3.2

Sumber : Badan Meteorologi dan Geofisika
Source : meteorology and Geophysics board

出典:

一般的な地勢・地質

地勢

南北は北緯 6 度から赤道を挟んで南緯 11 度まで、東西は東経 95 度から東経 141 度まで、インド洋から太平洋にまたがる。南北 1,900 km、東西 5,100 km に及ぶ。

スマトラ・ジャワ・カリマンタン・スラウェシ・イリヤンジャヤをはじめとする 13,700 の島々よりなる世界最大の群島国家で、人が居住しているのは 990 島余である。

国土面積は 192 万 km² で、日本の約 5.5 倍の広さを有し、その 60 % は森林である。

地質

インドネシアは広く第四紀層に覆われ、地下資源に恵まれ、中部ジャワ・ソロ川流域の第四紀層から出土した人類化石のピテカントロプス・エレクトスは有名である。

出典：

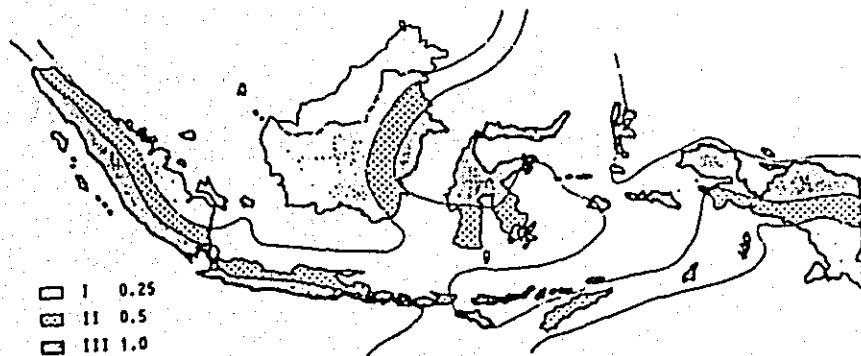
インドネシアは環太平洋地震帯に属し、地殻地震が多発する。また、火山国であるため火山性地震も発生する。1924年から1977年までの主な地震を次表に示す。

主要地震データ

Date	Time GMT	Epicentre		Magnitude Richter Scale	Depth (Km)
		Latitude	Longitude		
22-06-1924		7.000	107.000 E	6.0	100
08-09-1927		7.500	107.000	6.2	50
21-05-1932		6.500	105.000	6.5	100
13-07-1933		7.700	106.500	6.2	70
22-01-1938		6.000	105.000	6.0	150
15-11-1941		6.690	107.000	5.8	290
01-04-1943		6.500	106.000	7.0	53
15-11-1957		6.200	107.080	6.0	325
19-02-1958		7.700	107.550	6.1	86
22-03-1960		6.700	107.300	4.9	150
21-02-1963	19.43.52	6.300	106.700	4.9	38
21-02-1963	19.52.27	6.300	106.800	5.0	33
22-02-1963		6.100	106.300	4.9	172
07-12-1963		6.100	106.200	5.4	133
17-07-1963		7.500	107.200	5.0	41
29-07-1963		6.700	107.100	5.5	85
26-08-1963		6.800	105.600	4.9	33
16-12-1963	01.51.30	6.440	105.480	6.2	54
16-12-1963	01.51.31	6.400	105.400	6.0	64
16-12-1963	02.06.38	6.300	105.500	5.6	33
16-12-1963	02.45.35	6.200	105.400	5.0	55
16-12-1963	04.16.43	6.300	105.500	4.8	63
16-12-1963	16.06.35	6.500	105.300	5.0	46
27-12-1963		6.450	105.200	4.4	33
29-12-1963		6.500	106.700	4.7	33
24-01-1964		7.100	106.000	5.5	94
21-02-1964		6.680	105.490	5.2	33
07-03-1964		6.500	105.300	5.3	57
24-11-1964		6.800	107.400	6.0	125
05-01-1965		7.300	106.700	5.3	89
07-07-1965		6.700	105.600	5.8	109
13-07-1965		6.900	105.600	5.7	55
09-02-1966		7.400	108.400	5.6	148
22-08-1966		7.600	107.000	5.3	33
19-08-1969		6.121	105.360	5.4	50
17-05-1974		6.500	105.800	6.0	131
14-08-1977		7.008	107.600	5.7	33

Source : Institute for Meteorology and geophysics, Jakarta.

インドネシア地震地域図



出典:

B.C 災 害 [つづき]	
風 水 害	<p>インドネシアには日本のような台風が無く、一般に穏やかな風であるが、降雨量が大きいので低地では河川の氾濫をみる。</p>
雷・ たつ まき	<p>赤道付近の大気は高温・多湿条件によってその物理的性質が不安定であり、強い日射による局地的な温度上昇により短時間に積乱雲が発生し、雷雨となり、落雷をもたらす。ジャワのバイテンゾルグでは毎年 300 日前後の雷雨日数があり、スマトラのメダンでは 187 日、ジャカルタで 133 日である。</p>
その 他の 特殊 な災 害	<p><u>火山</u></p> <p>インドネシアは環太平洋火山帯に属し、全土に 128 の火山を持ちそのうち 78 が活火山であり、しばしば火山の爆発と地震が発生する。特に 1883 年のクラカタウ火山の爆発は 19 世紀最大であったと言われる。</p>

出典：

その他の特殊な災害 (つづき)

危険火山の重危険区域・危険区域表

TABLE 1.6. CIMUNG API LAINNYA DENGAN LUAS DAERAH BERBAHAYA
SHEJARA 1902
DAPCANDOR VOLCANIC WITH TEMPORAL DANGEROUS
AREAS, 1902

NAMA NAME	Tinggi di atas permukaan sea level See level	Luas Daerah Bahaya Spesial Special		Tahun terakhir Year of Last Eruption
		Daerah Bahaya *) Critical Area (km ²)	Daerah Bahaya *) Special Area (km ²)	
SUMATERA				
Punt Sigur	2 780	75.0	65.5	1920
Bur ni Telong	2 424	60.4	126.3	1919
Sarik Harapi	2 145	104.0	168.2	1970
Kerapi	2 091	69.7	123.1	1967
Tandikat	2 438	76.1	202.1	1914
Talang	2 597	165.7	168.8	1967
Kerinci	3 800	83.0	104.5	1970
Kaba	3 152	140.5	220.0	1956
Orango	3 173	140.5	220.0	1974
Selat Sunda				
ERABATAU				
Jawa	813	28.3	50.3	1973
JAWA				
Gede	2 950	84.8	146.3	1955
Tangkuban Perahu	2 444	77.4	149.8	1969
Pandawa	2 665	57.0	152.7	1924
Salak	2 168	57.0	152.7	1924
Galunggung	2 248	34.2	115.7	1967
Gunung	3 078	165.2	187.8	1938
Cereme	3 432	85.9	206.1	1961
Slamek	2 222	3.1	4.0	1964
Bukit Petrangin	2 565	32.6	37.8	1964
Dieng	3 151	128.0	91.1	1970
Sundora	2 329	81.8	50.9	1927
Trono	3 312	45.1	35.6	1898
Lawang	3 312	45.1	35.6	1923
Kawah Ijen	2 306	82.0	212.8	1973
BALI DAN KEPULAUAN MUSA TENGGARA				
Kinjar	2 726	58.5	195.0	1 966
Lemore	2 451	58.7	185.0	1 819
Biritilla	2 359	31.2	85.8	1 905
Opau	2 637	125.2	127.8	1 924
Lawu	1 640	78.9	41.8	1 958
Rakitanda	1 875	28.3	50.3	1 972
Sumatera				
Merapi	2 935	282	50.0	1 927
Murjati	868	48.3	152.3	1 492
Serawerna	655	28.6	122.8	1 904
Lewotawa	781	38.7	39.9	1 932
Lepitula	643	28.3	50.3	1 921
Banda Api	625	12.6	37.7	1 901
SULAWESI DAN KEPULAUAN SANGIR				
Colomadu	508	34.5	453.6	1 898
Ambari	1 608	62.8	30.2	1 890
Semburan	1 284	74.0	128.5	1 902
Loan	1 500	30.5	55.5	1 970
Mahawa	1 331	28.7	66.8	1 458
Tongka	1 149	100.5	89.4	1 871
Ruang	1 784	78.6	122.5	1 919
Benua Wuhu	-	141.8	55.3	1 966
Aru	1 320	78.6	122.5	1 919
Sumarin	-	141.8	55.3	1 966
MALIKU				
Dakono	1 087	88.6	128.4	1 950
Gamohora	1 625	110.0	91.1	1 952
Gaga Lema	1 715	29.6	32.1	1 964
Kir Besti	1 357	48.1	153.0	1 898

Sumber : Direktorat Vulkanologi, Departemen Pertambangan dan Energi, Bandung
*) Volcanology Directorate, Mining and Energy Department, Bandung
*) Daerah yang harus diteliti jika ada tanda-tanda akan terjadi letusan
*) The area which has to be investigated if there are signs of eruption appear
*) Daerah dimana penduduknya harus bertakut-jika terjadi letusan
*) The area where the people should be afraid if there is an eruption
*) Daerah terakhir letusan terjadi pada tahun 1982. Daerah bahaya dan
*) The year of last eruption of the mountain is in 1982, so its critical
*) area may change.

出典:

C. 一般建設事情

根拠法令

- (1) 国家建築規制
PERATURAN BANGUNAN NASIONAL 1978
- (2) インドネシア荷重規則
PERATURAN HUATAN INSONESIA 1970 NI-18
- (3) ビルディングのためのインドネシア荷重規則
PERATURAN PEMBEBANAN INDONESIA UNTUK GEDUNG 1981
- (4) インドネシア鉄筋コンクリート規則
PERATURAN BETON BERTULANG INDONESIA 1971 NI-2
- (5) ビルディングのための一般鉄筋コンクリート構造および鉄筋補強壁構造用指針
BUKU PEDOMAN PERENCANAAN UNTUK STRUKTUR BETON BERTUI BIASA DAN STRUKTUR TEMBOK BERTULANG UNTUK GEDUNG
- (6) ビルディングのためのインドネシア耐震設計規則
PERATURAN PJRENCANAAN TAHAN GEMPA INDONESIA UNTUK GEDUNG 1981
- (7) インドネシア木構造規則
PERATURAN KONSTRUKSI KAYU INDONESIA NI-5 PKKI 1961
- (8) インドネシア建設資材一般規則
PERATURAN UMUM UNTUK BAHAN BANGUNAN DI INDONESIA NI
- (9) インドネシア電気設備一般規則
PERATURAN UMUM INSTALASI LISTRIK INDONESIA 1977
- (10) 避雷設備の指針
PEDOMAN INSTALASI PENYALUR PETIR
- (11) 放射線避電装置の作業における安全および健康管理
PEDOMAN PENGAWASAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA INSTALASI PENANGKAL PETIR DENGAN ZAT RADIOAKTIF
- (12) インドネシア衛生設備のための指針
PEDOMAN PLAMBING INDONESIA 1979
- (13) 工業排水による環境汚染防止のための指針
PEDOMAN PENCEGAIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN OLEH AIR BUANGA INDUSTRI, BUKU PEDOMAN K & KK NO. 16 TH 1978
- (14) 水質検査の指針
PEDOMAN PEMERIKSAAN AIR
- (15) 自動火災警報装置のための指針
PEDOMAN INSTALASI ALARM KEDAKARFAN OTOMATIK, BUKU PEDOMAN K & KK NO. 17 TH 1980
- (16) エレベーター設備管理の指針
PEDOMAN PJNGAWASAN INSTALASI LIF LISTRIK
- (17) 作業場における騒音危険の監理の指針
PEDOMAN PENGENDALIAN BAHAYA KEBISINGAN DITEMPAT KERJA
- (18) 簡易平屋住宅建築のための技術的指針
PEDOMAN TEKNIK PEMBANGUNAN PERUMAHAN SEDERHANA TIDAK BERTINGKAT
- (19) 住宅分野における意匠設計基準
STANDARD ARSITEKTUR DI BIDANG PERUMAHAN

出典:

- (20) 標準住宅 T-45
RUHAH PROTOTYPE T-45
- (21) 標準住宅 T-72
RUHAH PROTOTYPE T-72
- (22) 標準住宅メゾネット M-140
RUHAH PROTOTYPE MAISONETTE M-140
- (23) 建物の耐震マニュアル (住宅)
MANUAL BANGUNAN TAHAN GEMPA
- (24) 耐震設計 (住宅)
PERENCANAAN BANGUNAN TAHAN GEMPA

技術基準については基本的に次の基準に準拠している。

ACI : アメリカ・コンクリート協会 (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE)

ASTM : アメリカ材料試験協会 (AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIALS)

JIS : 日本工業規格

建築許可申請

建築許可申請手続きは建築許可規定 (TERTIB IJIN MENDIRIKAN BANGUNAN) により行われる。

建築申請書 (IJIN BANGUNAN) は発注者により取得されるが、申請図書には現地の資格を有するエンジニアの署名が必要である。

建築許可申請料は許可規定に記載されており、通常は建築費の2%である。

政府発注工事で5億ルピア以上の工事の場合は、入札後、契約前に国務省 (SECRETARIAT NEGARA) の審査を受けることが義務づけられており、無償資金協力の場合も例外ではない。

地域的規則

ジャカルの建築に関する条例

(1) ジャカルタ首都特別地区内火災危険防止規定

KETENTUAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN DALAM WILAYAH DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA, PERATURAN DAERAH NO.3 TAHUN 1975

(2) ジャカルタ建築規則

BUILDING REGULATION IN JAKARTA

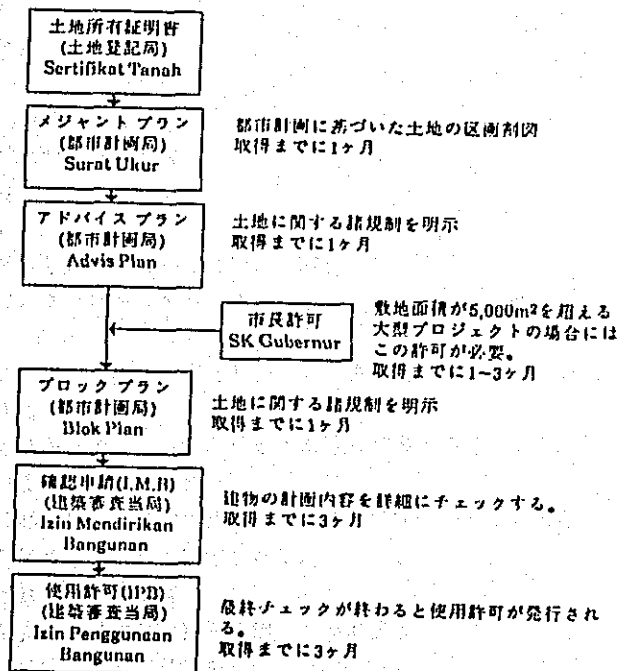
ジャカルタ市建築申請手続

ジャカルタ市(D. K. I)に於ける建築申請は下記の通りである。

(1) 関係官庁の組織



(2) 建築許可までのフロー



出典:

事前審査

1984年8月7日付けで、事前資格審査のガイドラインが大臣・長官令 NO.912/TPP DPP/Ⅷ/84 が発令された。事前資格審査は、知事または地域の長をヘッドとして構成される事前資格審査チームによって行われる。事前資格審査手続きは、次の3段階よりなる。

- ① 登録 経営管理・財務・人員・設備・機械および工事経歴等の会社経歴を登録する
- ② グルーピング 専門・工事分野に応じた会社分類
- ③ 格付け 能力に応じた登録会社の評価および格付け

事前審査を受けた会社は、DRM (Daftar Rekanan Mampu) と呼ばれるショートリストに掲載され、3年間有効である。ショートリストに掲載された会社は入札資格を有する。

グルーピングは次の3部門による。

- (1) 請負業者
- (2) コンサルタント
- (3) 供給業者およびその他のサービス業者

付加価値税

(1) 付加価値税対象物資

付加価値税 (VAT) 対象物資とは動産・不動産を問わず有形の「製造された」物資である。

「製造」とは製作・料理・粗立・混合・包装・ビン詰・鉱業品の加工・精製等により物資の形態もしくは性質を変えて新物資を創造し、もしくはその機能を向上させ、或は他の個人もしくは機関にさせる加工活動をいう。

但し下記は「製造」の定義に含まれない。

- a. 農作物の栽培・収穫および牧畜
- b. 魚獲・養殖
- c. 食品の乾物化・塩漬
- d. 卸商・小売り商における包装
- e. レストラン・ホテルにおける、もしくは仕出し屋による食品や飲み物の調整

(2) 付加価値税対象サービス

課税対象サービスとは、取り決めあるいは法的行為に基づき、物品・役務・権利などを使用させるべく提供するすべての企業活動をいう。

ただし当面のところ、課税対象サービスは建設業者・下請け業者が行う建物・道路・橋梁・下水・ダムなど不動産の建築・補修工事に限定されている。

なおオフィスの賃貸は付加価値税の対象とはしないと確認されている。

(3) 付加価値税対象企業

課税対象企業は次の2つに分類される。

- a. 自動的課税対象企業 (PKD)
 - ① 製造業者
 - ② 輸入業者
 - ③ 製造業者あるいは輸入業者と特殊な関係を有する業者
 - ④ 製造業者あるいは輸入業者の総代理店 (main distributor or sole agent)
 - ⑤ 課税対象物資の特許権所有者および商標権所有者もしくはそれらの使用を許諾された者
 - ⑥ 建物その他の不動産を建築・補修する建設業者・下請け業者
- b. 選択的課税対象企業 (PMPKP)

下記の企業は必ずしも自動的に課税対象企業ではないが、申請することにより、課税対象企業として認定される。

 - ① 課税対象物資の精出業者
 - ② 課税対象企業に課税対象物資を納入する商業者
- c. 非課税対象企業は次のとおりである。

出典：

- ① 非課税業種
農業・農園・牧畜・漁業・林業およびその他の未加工農産物などの非課税物資を生産する業種
- ② 小規模企業
年商60百万ルピア未満、事業資金10百万ルピア未満の小規模企業は申請することにより非課税企業(PKD)と同様の課税をされる。

課税時点および場所

付加価値税は発生主義 (accrual basis) に基づきかぜいされる。

- ① 物資は引き渡した時点または輸入した時点
 - ② サービスは提供した時点
 - ③ 代金前払いの場合は①・②に拘らず代金支払い時点
- 建物建築に際し進捗度に応じた支払いをする場合は、支払いの都度、付加価値税が課税される。

タックスインボイス

付加価値税の徴収を証明するため、課税対象企業はタックスインボイスを発行しなければならない。

タックスインボイス記載事項はつぎの通り。

- ① 課税対象企業の名称・住所・納税者認証番号 (NPWP)
- ② 購入者の名称・住所・NPWP
- ③ タックスインボイスの一連番号・発行場所・発行日付
- ④ 物資・サービスの引渡日付
- ⑤ 物資・サービスの名称・数量・単価・販売金額・または対価
- ⑥ 値引額
- ⑦ 付加価値税額
- ⑧ 氏名・サイン

付加価値税課税対象企業が事業届け出をしない、あるいはタックスインボイス不作成、もしくは非課税対象企業がタックスインボイスを作成した場合、課税基礎額の2%の罰金が課される。

付加価値税率

適用税率	10%
輸出の場合	0%
政令による改定可能範囲	5-15%

出典:

入札

公共工事については、大統領令 NO.14A/1980 によって次のように入札手続きが規定されている。

- ① 2,000万—5,000万ルピアの工事は一般公開または指名入札による。この場合小規模業者のみが入札を許される。
- ② 5,000万—1億ルピアの工事は一般公開または指名入札による。この場合、地元業者のみが入札を許可される。小規模業者に対しては10%の優先マージンが保証される。
- ③ 1—2億ルピアの工事は地元業者に公開される。
- ④ 2—5億ルピアの工事は、すべての業者に公開される。
- ⑤ 5億ルピア以上の工事は、すべての業者に公開される。ただしこの工事の落札には国家調達委員会の承認が必要である。

インドネシア・コンサルタント協会・会員名簿

Name of Company	Address	Telephone
1. PT INTERCONSULT	Arthaloka Building 10th Floor Jl. Jenderal Sudirman 2 Jakarta Pusat	583281-5 ext. 190 583321-5
2. PT UNITED ECONOMIC & ENGINEERING CONSULTANTS	Jalan Patunus no. 13 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	774130-771621
3. PT B U D E S C O	Jalan Gereja Theresia no. 17 Jakarta Pusat	3 5 0 1 9 8
4. PT I D A C I P T A	Jalan Kramat Raya no. 73 Jakarta Pusat	3 4 5 8 9 4
5. BIRO KONSULTAN "NUSA CONSULTANTS"	Jl. Panglima Polim Raya 15 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	7 1 7 9 3 8
6. PT TRI HASTA CONSULTANTS	Jalan Melawai V/20 Blok M Kebayoran Baru Jakarta Selatan	710735 - 710090
7. UENBAGA RENDIDIKAN & PEMBINAAN MANAJEMEN	Jalan Menteng Raya no. 9 Jakarta Pusat	345250 - 352970
8. PT I N D U L E X C O	Jalan Abdul Muis no. 42 Jakarta Pusat	353265 - 353268
9. PT SGV - UTOMO	Jl. Letjen S. Parman Kav. 56 Jakarta Pusat	541301-541401
10. PT INTERKO INTERNATIONAL	Jalan Cimahi no. 20 Jakarta Pusat	3 5 1 4 5 6
11. PT ADITIACONSULT	Jl. Sultan Hasannudin no. 57 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	7 1 3 4 5 8
	Setiabudi Building Jl. H.R. Rasuna Said Jakarta Selatan	583276 - 9

出典:

C.D 設 計 [つづき]

建築設計機構

(つづき)

	Name of Company	Address	Telephone
12.	PT KONSULTASI PEMBANGUNAN	CTC Building 4th Floor Jalan Kramat Raya 94 - 96 Jakarta Pusat	352845 - 341911 346075 - 79 ext. 419
13.	PT AMYTHAS - EXPERTS & ASSOCIATES	Jalan Hanglekiu II/56 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	770301 - 5 774041
14.	PT INTERNATIONAL DESIGN CONSULTANTS	Jalan R.S. Fatmawati no. 54 Cilandak - Kebayoran Jakarta Selatan	770997 - 760547
15.	PT AGRICONSULT INTERNATIONAL	Jalan Melawai V/20 Blok M Kebayoran Baru Jakarta Selatan	713689 - 715647 716913 (direc.)
16.	PT PAMA CONSULT	Jalan Sultan Iskandar Buda 83 Medan	2 8 2 3 9
17.	PT M A N P O C	Jalan Teuku Cik Ditiro I/7 Jakarta Pusat	3 4 5 1 7 4
18.	IR. S. DIPOKUSUMO	Jalan Setiabudi III/1 Jakarta Pusat	5 8 2 8 0 2
19.	PT U N I C O	Jalan Hockey 26 - Senayan Jakarta Pusat	5 8 1 3 5 2
20.	PT SSM - GENERAL & MARINE CONSULTANTS	CTC Building 4th Floor Jalan Kramat Raya 94 - 96 Jakarta Pusat	346071 - 346075 ext. 403 341911
21.	PT DWIDEITA CORPORATION ENGINEERING CONSULTANTS	Jl. Kebonisisirih 48 Flat no. 11 Jakarta Pusat	362114 - 353104
22.	PT CENTRAL DEVELOPMENT ENTERPRISE	Gedung Royal Oriental Tk. 2 Jalan M.H. Thamrin no. 51 Jakarta Pusat	357542 - 357545 Pes. 227 & 228

出典:

	Name of Company	Address	Telephone
23.	PT UNIYSTEM - UTAMA	Jalan Cideng Tmur no. 65 Jakarta Pusat	353343 - 362648
24.	PT MEC CONSULTANTS	Jalan Tokio no. 17 - Senayan Jakarta Pusat	713887 - 772671
25.	PT DACREA DESIGN & ENGINEERING CONSULTANTS	Jalan Suryo no. 15 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	775785 - 581655
26.	PT NARADA KARANA	Jalan Taman Sari no. 24 B a n d u n g	(022) 57870
27.	PT UNIKARTI	Gedung Cikini Baru Lantai III Jalan Cikini Rayan no. 95 Jakarta Pusat	359734 - 8 ext. 248
28.	PT EXSA INTERNATIONAL	Jalan Letjen S. Parman 78 Jakarta Barat	5 9 3 6 7 5
29.	PT PERENTJANA DJAJA	Jalan Letjen Haryono Kav. 17 Jakarta Selatan	883411-583716-7
30.	PT WIDYA PERTIWI ENGINEERING	Jalan Kramat VI / 12 Jakarta Pusat	356998 - 352859
31.	PT INSAL - UTAMA	Jalan M.H. Thamrin no. 57 Jakarta Pusat	354655 - 353464
32.	PT PRASTHANA IDYA CONSULTANTS	Jalan Kebon Sirih no. 47 Jakarta Pusat	3 4 0 6 3 8
33.	TOUCHE ROSS INDONESIA	Jalan Radin Saleh no. 1 B Jakarta Pusat	3 4 2 9 9 2
34.	PT GRIYAWISATA HOTEL CORPORATION	Jalan Melawai V/20 Block M Kebayoran Baru Jakarta Pusat	710090 - 770735 ext. 28

	Name of Company	Address	Telephone
35.	PT CIRIA JASA KONSULTAN DAN PERENCANA	Stadion Tenis Pintu IX Jalan Asia Afrika - Senayan Jakarta Pusat	5 8 2 2 9 0
36.	PT AGRINDO ANEKA CONSULT	Jalan Senopati no. 41 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	713008 - 9
37.	PT TRI PARTA ENGINEERING	Jalan Tebah III / 16 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	776043 - 771736
38.	PT BMP INDONESIA	Jalan Letjen S. Parman 78 Jakarta Barat	5 9 3 5 9 8
39.	PT PARAMA CONSULTANT	Jalan Asia Afrika 10 Jakarta Pusat	581003 - 4
40.	PT TOMO & SON	Jalan Kebon Sirih no. 40 Jakarta Pusat	3 6 2 7 9 9
41.	PT PAMINTORI CONSULTANTS	Wisma Metropolitan Tk. 13 Jalan Jen. Sudirman Kav. 39 Jakarta Pusat	583602 - 4
42.	PT I N C O N E B	Jl. Raya Kebayoran Lama 345 Jakarta Barat	5 4 1 6 6 2
43.	CV M I F I	Jalan Cisadane no. 33 Jakarta Pusat	350092 320786
44.	BIRO INSINYUR EXAKTA	Jalan Kebon Kacang no. 1 Flat Lantai III no. 8 Jakarta Pusat	3 5 0 9 0 5
45.	PT TRIWEGER	Jalan Aditiawarman no. 28 A Kebayoran Baru Jakarta Selatan	774579 - 774673

出典:

	Name of Company	Address	Telephone
46.	PT B R A N U S A	Jalan Melawai VI /2 A Kebayoran Baru Jakarta Selatan	7 7 1 5 6 6
47.	PT FINCODE INTERNATIONAL & ASSOCIATES	Jalan Kebon Binatang III/6 Jakarta Pusat	3 5 0 7 0 6
48.	PT DESERCO DEVELOPMENT SERVICES	Jalan Surabaya no. 8 Jakarta Pusat	351534 - 343007
49.	PT O C T A G O N	Sangga Buana - 2nd Floor Jalan Senen Raya no. 44 Jakarta Pusat	367390 - 9 ext. 212
50.	PT DESIGN CONSULT	Hotel Dirgantara Jl. Iskandarsyah Raya no. 1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	773522 - 77478
51.	BUREAU FOR MARKETING MANAGEMENT EDUCATION AND DEVELOPMENT	Jalan Tanah Abang II / 43 Jakarta Pusat	3 5 7 8 0 7
52.	THE CENTRAL MANAGEMENT CONSULTANT ASSOCIATION	Jl. Gunung Sahari XII/2-J Jakarta Pusat	367476 - 367694
53.	LEMBAGA TEKNOLOGI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA	Jalan Salemba Raya no. 4 Jakarta Pusat	8 8 1 1 8 2
54.	PT INDRA DEVELOPMENT CONSULTANT	Jalan Asem II no. 22 Cipete, Kebayoran Baru	774527 - 760590
55.	PT ARKONIN	Gedung Jaya Lantai XI Jalan M.H. Thamrin Jakarta Pusat	3 5 3 6 5 2

公共建築工事に伴う工事費記入要綱

Keput Direktur Jenderal Cipta Karya Nomor : 030/KPTS/CK

Tanggal : 30 Mar., 1985

発行のTentang Pedoman Operasional Pengisian Dan Pelaksanaan Dip Proyek Gedung Pemerintah Dan Perumahan Dinas

- ・日本の建設省で定めている所謂建設省単価と似ているが、日本のものが資材単価・人工・歩掛り等極細かく決めているのとは違って、積算方法等かなり大まかである。
 - ・公共建築工事は建物種別を3種類のCategory (A・B・C)に別け、それぞれ建築仕様を定めている。
 - ・Category A : 中央官庁の建物
 B : 州庁舎の建物(Province)、病院/図書館/地方大学(州レベル)
 C : 県庁舎 (District)、病院/高校/小学校(県レベル)
- それぞれのCategoryに対して、地域別指数並びに階層別指数も決めている。

例えば、Category A ではD.K.I Jakartaで 271,000RP/m²ベース(1階)315,000RP/m²ベース(2階以上のビルの場合)

階層比率は	2階	×	1.090倍
	3階	×	1.120倍
	4階	×	1.135倍
	5階	×	1.162倍
	6階	×	1.197倍
	7階	×	1.236倍
	8階	×	1.265倍

上記ベース工事費には、ユーティリティー工事費(電気・電話・設備・空調)、外構工事、基幹設備工事、杭工事等の費用は含まれない。

現行ローカル市場価格及び複合単価

建築資材

単位：RUPIAH

項目	単位	A	B	C
1. 仮設	m ²			
仮設事務所	"	135,000	110,000	150,000
下小屋	"	50,000	33,000	45,000
倉庫	"	81,000	66,000	74,000
作業員宿舎	"	120,000	100,000	130,000
仮囲い (ナマコH=2000)	m	8,900	5,500	8,200
測量	m ²	200	170	100
地耐力試験	ヶ所	1,800,000	1,500,000	1,000,000
材料試験	"	750,000	700,000	500,000
トラッククレーン20 ton	月	6,500,000	6,000,000	5,850,000
トラック 4 ton	月	1,300,000	1,100,000	980,000
ランマー	日	6,700	8,000	7,500
コンクリートポンプ	日	250,000	300,000	330,000
鉄筋切断器	"	11,200	12,000	14,000
鉄筋曲げ器	"	9,900	10,500	12,000
溶接機	"	6,300	7,000	5,000
コンプレッサー	"	51,000	49,000	42,000
排水ポンプ 2"	"	9,600	10,000	9,900
自家発電機 50KVA	月	1,180,000	1,200,000	1,000,000
パイプレータ	台	600,000	680,000	730,000
トランスリース代 50KVA	ヶ月	230,000	300,000	200,000
場内配線	m	36,000	43,000	40,000
動力電灯幹線				
電線切廻	"	4,000	5,200	4,900
照明器具	灯	40,000	58,000	51,000
電気器材・分電盤	m ²	800	1,400	1,100
開閉器・コンセント等				
揚水設備 貯水槽	ヶ所	2,620,000	2,400,000	2,800,000
" 高架水槽	"	2,240,000	2,000,000	2,150,000
" ポンプ	"	2,000,000	1,800,000	1,930,000
給水管 VP 50 φ	m	12,900	12,000	12,700

出典：

C.E 積算 [つづき]

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

項 目	単 位	A	B	C
2. 土工事				
根 切 (普通土)	m ²	1,775	2,000	2,500
根 切 1,500 以上	m ²	2,085	2,500	3,000
埋 戻	m ²	850	1,500	1,800
埋 戻 (良質土)	m ²	1,400	1,500	1,800
残土処分	m ²	3,550	3,800	4,500
砂利地業	m ²	15,720	15,000	
ポリスチレンシート	m ²	1,205	430	
3. コンクリート工事				
捨コン	m ³		48,000	55,500
コンクリート 210 kg/cm ³	m ³	81,950	56,000	55,500
4. 鉄筋工事				
異形鉄筋 D 10~13	t	604,750	515,000	605,000
同 上 D 16~25	t	580,000	492,000	585,000
5. 型 枠				
型 枠	m ²	11,250	13,000	13,800
同上打放し (加算分)	m ²	(825)	2,500	4,000
6. 鋼 材				
L型鋼	t	514,500	460,000	
I型鋼	t	1,406,500	688,000	
H型鋼	t	1,406,500	1,375,000	
軽量形鋼C型	t	855,000	744,000	
同 上 角型	t		744,000	
鋼 板 9m/m	t	765,000	1,165,000	
工場加工費	t	168,750	138,500	170,000
輸送費 (工場-現場)	t	(17,250)	65,000	75,000
錆止塗装	t	51,000	21,275	26,000
建 方	t	112,500	138,000	175,000
7. 組積工事				
レンガ積 t=150	m ²	10,935	11,500	11,700
〃 化粧積	〃	16,400	17,250	18,300
コンクリートブロック t=100	m ²	11,585	9,900	11,950
同 上 t=150	m ²	15,100	10,900	13,950

出典:

C.E 積算 [つづき]

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

項目	単位	A	B	C
8. 防水工事				
アスファルト露出防水 +シパバイント	m ²		23,000	16,200
アスファルト防水	m ²	17,525	17,500	18,000
塗布防水	m ²		25,000	
防水シール(リチウム系10×10)	m	3,350	3,600	3,750
防水シール(シリコン系)	m	3,735	7,800	4,500
9. 屋根工事				
現地産 瓦屋根	m ²	5,550	5,850	6,100
“ 棟役物	“	2,770	3,050	3,120
波形亜鉛鉄板	m ²	12,100	13,000	12,800
波形石棉スレート	“	6,550	7,950	5,937
“ 曲役物	m	2,600	3,380	2,374
“ 棟役物	“	4,500	4,150	4,450
“ ケラハ役物	“	4,300	4,150	4,450
“ 軒先役物 (大曲)	“	4,450	4,150	4,500
“ “ (面戸)	“	3,100	2,960	3,300
10. 石工事				
床花崗岩貼	m ²	136,000	90,000	125,200
ラナーロック(床) (別加共)	m ²	23,500	32,060	34,800
花崗岩貼 (壁)	m ²	151,600	100,300	141,000
巾木ラナーロック (別加共)	m	5,500	6,254	6,500
11. 金属工事				
軽鉄天井下地	m ²		15,700	20,000
モンタージュ天井	“		31,400	
雨樋 100φ	m	19,700	24,200	28,800
フロアドレーン 100φ	ヶ所		136,600	144,500
マンホール蓋 600φ	“		101,700	108,000
同上 450φ	“		86,000	87,500
12. 木工事				
硬木	m ³	320,500	365,000	
木間仕切下地	m ²	564,750	425,000	475,000
巾木	m	5,650	2,600	3,000
合板 t=6 1200×2400	PC	11,225	9,000	

出典:

C.E 積算 [つづき]

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

項目	単位	A	B	C
合板 t=9 1200×2400	PC	14,100	13,200	
床パーケット貼	m ²	48,750	66,000	69,600
13. 建具工事				
網戸	m ²		65,500	80,000
鋼製扉 900×2100	ヶ所		234,000	
同上 1800×2100	"		452,000	
カミ扉 (別) 900×2100	"	272,350	308,000	319,000
カミ引違窓 (〃) 1800×1200	"	(120,400)	198,000	222,000
アルミジャロジー	m ²	133,600	258,000	170,000
木製扉 (金物別) 900×2100	ヶ所	88,750	459,000	110,000
扉枠	m	14,650	19,150	18,400
便所隔 (合板) (金物共)	m ²	89,500	45,500	65,000
同上扉 600×2100	ヶ所	98,000	89,000	111,500
14. 佐官工事				
床モルタル仕上 t=30	m ²	4,750	3,060	4,650
階段 同上	m ²	4,925	3,550	4,800
壁モルタル仕上 t=25	"	4,350	2,540	4,000
巾木	m		1,400	1,600
防水モルタル t=30	m ²	4,750	3,700	4,100
15. タイル工事				
モザイクタイル (下地共)	m ²	32,600	20,700	23,500
磁器タイル 100角 (〃)	m ²	11,605	13,700	16,500
同上 色タイル	"	12,100	13,700	17,500
磁器タイル (床)	"	23,080	20,200	23,500
ノンスリップタイル	m	3,205	8,000	8,500
16. 仕上工事				
PVCタイル	m ²	28,150	16,500	21,000
PVCシート	m ²	39,125	30,000	30,000
カーペット t=5	m ²	74,250	35,000	
同上 t=8	"	76,500	42,000	43,500
ソフト巾木	m	6,695	4,600	5,250
石膏ボード t=9	m ²		13,700	

出典:

C.E 積算 [つづき]

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

項 目	単 位	A	B	C
石膏ボード t=12	"		18,700	
岩綿吸音板 t=12	"	16,350	17,500	18,000
同 上 t=15	"	29,250	19,000	23,000
グラスウール t=25	"	2,750	5,500	6,500
同 上 t=50	"	6,025		
石綿板 t=6	"		10,500	
17. ガラス工事				
フロートガラス t=5	m ²	21,400	18,300	22,000
同 上 t=6	"	28,400	25,500	29,000
同 上 t=8	"	53,150	41,400	44,500
同 上 t=10	"	70,850	59,500	65,200
18. 塗装工事				
エマルジョンペイント (EP)	m ²	2,420	2,800	2,900
塩ビペイント (VP)	"		2,500	2,700
吹付タイル (ローカル)	"	5,065	8,000	5,800
合成樹脂塗装 (SP)	"	2,815	3,100	
19. 外 構				
白線引	m		1,600	1,000
整 地	m ²	310		
アスファルト舗装	m ²	13,930		15,050
縁石 PC 250×150	m	5,795	5,700	5,600
PC版 600×600	m ²	10,185	4,600	4,750
排水管 PCV 100φ	m	7,635	12,000	12,000
同 上 150φ	m	10,670	22,400	23,800
排水管コンクリート 100φ	m		32,000	33,000
20. 労務費				
Foreman	1日	6,750	12,000	13,500
Assistant Foreman	"	6,200	8,750	9,500
大 工	"	6,200	6,500	7,500
鉄筋工	"	5,650	6,500	7,200
石 工	"	5,650	5,750	6,500
佐官工	"	6,200	6,250	7,200
塗装工	"	5,650	5,750	7,000
ガラス工	"	5,650	6,250	7,000

出典:

現行ローカル市場価格及び複合単価
 (「つづき」)

項 目	単 位	A	B	C
電 工	"	5,650	7,000	8,000
配管工	"	5,650	7,000	8,000
手元工	"	3,650	4,000	5,000
21. その他				
シャワーカーテン(レール共) W=1500 H=2100	ヶ所		58,500	75,500
流し台 ℓ=1500	"		380,000	420,000
吊戸棚 ℓ=1500	"		170,000	230,000
木製棚 (食品) ℓ=2000 H=2000 2段	"	120,000	150,000	
木製棚 ℓ=5000 H=2000 2段	"	260,000	310,000	
受付カウンター 小扉付	"	2,050,000	1,800,000	2,300,000
家 具				
(実験室) 事務机 (木製)	"		160,000	180,000
" 椅子	"		100,000	120,000
(食道用) テーブル 6人用	"		180,000	220,000
" 椅子	"		50,000	70,000
事務机 (対-1)	"		300,000	340,000
22. 現場経費関係				
備品類				
事務机・椅子 (大)	set	170,000	180,000	150,000
" (小)	"	135,000	140,000	120,000
ロッカー	"	260,000	284,000	280,000
応接セット	"	430,000	400,000	450,000
会議机	台	225,000	200,000	220,000
同上椅子	脚	183,000	176,000	180,000
黒板 3600×1200	台	110,000	130,000	127,000
電動タイプライター	"	1,500,000	1,660,000	1,690,000
電子複写機	"	6,250,000	6,300,000	6,000,000
冷蔵庫	"	940,000	720,000	700,000
キャビネット	"	250,000	200,000	220,000
人件費				
技術職	月	500,000	620,000	560,000
秘 書	"	280,000	340,000	300,000
事務職	"	330,000	390,000	350,000

出典:

C.E 積算 [つづき]

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

NYN	A	B	C
1×6 ^{mm}	550	590	670
1×10 "	795	820	980
1×16 "	1,215	1,250	1,420
1×25 "	1,945	2,080	2,370
1×35 "	2,485	2,660	2,990
1×50 "	3,625	3,730	4,100
1×70 "	4,810	4,950	5,230
1×95 "	6,610	6,800	7,010
1×120 "	8,210	8,440	8,730
1×150 "	10,415	10,710	12,910
1×185 "	13,420	13,800	15,010
1×240 "	18,685	19,220	20,060
1×300 "	22,355	23,000	25,730
2×1.5 "	610	660	700
2×2.5 "	750	820	1,020
2×4 "	1,010	1,100	1,320
2×6 "	1,325	1,440	1,580
2×10 "	1,890	2,060	2,150
2×16 "	2,835	3,090	3,250
2×25 "	4,675	5,100	5,320
2×35 "	6,255	6,820	7,090
2×50 "	9,300	10,100	12,000
2×70 "	12,015	13,050	13,100
2×95 "	15,850	17,220	17,350
2×120 "	21,700	23,580	24,870
3×1.5 "	750	820	910
3×2.5 "	975	1,060	1,230
3×4 "	1,360	1,470	1,480
3×6 "	1,795	1,950	2,250
3×10 "	2,715	2,950	3,540
3×16 "	4,005	4,350	4,780
3×25 "	6,775	7,360	8,060
3×35 "	9,195	9,990	10,540
3×50 "	11,105	11,420	11,670
3×70 "	16,020	16,480	18,320
3×95 "	21,480	22,100	23,000

出典:

C.E 積算 [つづき]

現行
ローカル市場価格及び複合単価
(つづき)

NYY	A	B	C
3×120 mm ²	26,210	26,960	26,990
3×150 "	32,760	33,700	34,500
3×185 "	40,405	41,560	43,270
3×240 "	52,420	53,940	57,010
4×1.5 "	845	920	940
4×2.5 "	1,120	1,220	1,370
4×4 "	1,610	1,740	1,900
4×6 "	2,145	2,340	2,860
4×10 "	3,220	3,500	3,960
4×16 "	5,355	5,510	5,590
4×25 "	8,480	8,720	8,870
4×35 "	10,865	11,180	13,020
4×50 "	13,370	13,760	15,100
4×70 "	18,980	19,520	20,070
4×95 "	26,030	26,780	28,320
4×120 "	34,240	35,220	35,240
4×150 "	40,695	41,860	42,010
4×185 "	52,830	54,340	54,350
4×240 "	67,010	70,640	71,230
4×300 "	89,300	96,260	96,450
XLPE 20 ^{kV} 3×150mm ²	52,888	54,400	55,000
CABLE TERMINAL NYY			
4×16mm ²	68,200	70,200	74,300
4×25 "	77,770	82,000	85,270
4×35 "	77,770	82,000	85,270
4×95 "	137,500	141,400	143,740
XLPE 20 ^{kV} 20 ^{kV} 3×150mm ²	638,000	655,000	659,150

出典:

仮設備価格

Site Facilities (Services)

No.	ITEM	APPLICATION	COST/UNIT (Rp)		
			A(M)	B(L)	J(L)
1.	Power Supply	basic monthly	-- /mo.	230,000.00 /mo. For consumption 100 KVA	2,900.00 /KVA ±300 KVA
		cost/hour	175,000.00 /KWH	12,250.00 /KWH	205.00 /KWH 8PM - 6AM 130.00 /KWH 6AM - 8PM
2.	Water	basic monthly	-- /gal	1,000.00 /mo.	19,500.00/m ³ /mo.
		cost/gallon	5,000.00 /m ³	600.00 /m ³	650.00 /m ³ 400.00 /m ³ deep well
3.	Telephone	basic monthly	-- /mo.	3,500.00 /mo.	7,500.00 /mo.
		local/minute	75.00 /pulse 1 pulse/3 min	35.00 /each 1 pulse/3 min	35.00 /pulse
4.	Telex	basic monthly	--	7,500.00 /mo.	7,500.00 /mo.
		Installation to site office	6,500,000.00/inst.	6,000,000.00/inst.	26,000.00 /inst.

*Note: B(L): Rate does not include connection cost.

出典：無償資金協力案件の事業費積算に関する基礎調査（フェーズⅡ）
報告書（別冊インドネシア編） 昭和63年3月 国際協力事業団

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

仮設建物及び敷地測量

Preliminaries

It is assumed that the project site is to be located in the central area of the city and the total floor area is 3,000 m².

NO.	ITEM	COST/UNIT (Rp)		
		A(M)	B(L)	J(L)
1.	<u>Temporary Site Office</u> Temporary site office for the Contractor and Consultant's representatives (10m x 8m).	80,000.00 /m ² (excl. M.E. works and A/C)	100,000.00 /m ² (Excl. AC & Furniture)	150,000.00 /m ²
2.	<u>Temporary Storage Shed</u> Temporary site storage shed for construction materials (6m x 10m).	50,000.00 /m ²	60,000.00 /m ²	90,000.00 /m ²
3.	<u>Temporary Enclosures</u> Barbed wire with wooden pole H=1.8m at 1.8m intervals.	6,000.00 /m	5,000.00 /m*	21,000.00 /m
4.	<u>Site Survey</u> The boundaries of the plot shall be determined and marked out.	500.00 /m ²	500.00 /m ²	1,500.00 /m ²

*NOTE: Wooden pole H=1.8m at 1.8m intervals covered with galvanised corrugated sheet BJS 0.15 and painted -Rp. 10,750.00/m.

現行ローカル市場価格及び複合単価 (つづき)

労務賃金

Situation of Labor Cost

No.	ITEM	GRADE	RATING	WAGE/DAY (Rp)		
				A(H)	B(L)	J(L)
2)	Trade Name					
1.	Common Labourer		A	3,500.00 /day	3,750.00 /day	8,250.00 /day
			B	3,250.00 /day	3,500.00 /day	6,750.00 /day
			C	3,000.00 /day	3,000.00 /day	5,250.00 /day
2.	Carpentry	(A) Master carpenter	A	6,000.00 /day	6,500.00 /day	10,500.00 /day
		(B) Skilled helper	B	5,500.00 /day	5,000.00 /day	9,000.00 /day
		(C) Unskilled helper	C	5,000.00 /day	4,000.00 /day	7,500.00 /day
3.	Masonry	(A) Master mason	A	5,500.00 /day	6,000.00 /day	10,500.00 /day
		(B) Skilled helper	B	5,000.00 /day	4,500.00 /day	9,000.00 /day
		(C) Unskilled helper	C	4,000.00 /day	4,000.00 /day	7,500.00 /day
4.	Electrician	(A) Master electrician	A	7,500.00 /day	8,500.00 /day	18,000.00 /day
		(B) Skilled helper	B	6,000.00 /day	7,000.00 /day	13,500.00 /day
		(C) Unskilled helper	C	5,000.00 /day	6,000.00 /day	10,500.00 /day

Note: Comparative Rating of Worker's Skills and Wages

Above Average..... A

Average B

Below Average C

*.....per 7 hours

Note: 1) The above rates included:

- a. Food allowance
- b. Medical allowance
- c. Annual holiday credit
- d. Transportation allowance
- e. Living allowance

2) The above rates excluded:

- a. Workmen insurance (Astek)
- b. Overtime

3) Overtime rate per hour:

- a. First two hours 150% basic hourly rate.
- b. In excess of the first two hours, 200% of basic hourly rate.

出典： 無償資金協力案件の事業費積算に関する基礎調査（フェーズⅡ）
報告書（別冊インドネシア編） 昭和63年3月 国際協力事業団

労務賃金Wage of Engineers

NO.	ITEM	WAGE/MO. (Rp) A(M)	B(L)	J(L)
1.	Accountant of site office	400,000.00 /mo.	1,000,000.00 /mo.	1,200,000.00 /mo.
2.	Draftsmen	250,000.00 /mo.	400,000.00 /mo.	800,000.00 /mo.
3.	Secretary	200,000.00 /mo.	500,000.00 /mo.	800,000.00 /mo.
4.	Junior architect	600,000.00 /mo.	700,000.00 /mo.	1,200,000.00 /mo.
5.	Junior mechanical engineer	600,000.00 /mo.	700,000.00 /mo.	1,200,000.00 /mo.

NOTE:

- * Jakarta area
- ** B(L): 1. The above wages include:
 - personal income tax
 - bonus
 - medical allowance
- 2. The above wages exclude:
 - overtime
 - accomodation allowance
 - transport allowance
- *** J(L): Local staff

歩掛り

Labour Constants

It is assumed that one working day includes 8 hours.

No.	TRADE	APPLICATION	AVERAGE-OUTPUT PER MAN-DAY	A(M)	B(L)	J(L)
1.	Excavation	hand excavation 2m deep foundation base		1.20 /m ³ /md	2.00 /m ³ /md	0.60 /m ³ /md
2.	Concreting	using a mixer reinforced concrete floors incl. mixing, transport & placing		0.40 /m ³ /md	0.60 /m ³ /md	0.12 /m ³ /md
3.	Form Work	Floor slab		2.00 /m ² /md	3.00 /m ² /md	1.40 /m ² /md
4.	Reinforcement Steel Work	columns steel fixing		0.08 /t/md	0.10 /t/md	0.05 /t/md
5.	Brick Work	one brick wall common bricks		3.00 /m ² /md	2.00 /m ² /md	1.20 /m ² /md
6.	Plastering to Wall	20mm thick		3.00 /m ² /md	2.50 /m ² /md	0.60 /m ² /md

出典：無償資金協力案件の事業費積算に関する基礎調査（フェーズⅡ）

報告書（別冊インドネシア編） 昭和63年3月 国際協力事業団

建築勞務レベル

日本とインドネシアにおける建築勞務者の作業能率の比較を8-3回に示す。これによると、インドネシアの職人は日本の職人に比べて2.37-6.07倍の人数を必要とする。同表の数字を単純平均すると約3.94倍となる。

建築工事作業能率比較表

項 目	A インドネシア	B 日 本	A/B	
1.根伐り (人力)	頭	0.025	0.2 人/m ³	3.87
	作業員	0.75		
	計	0.775人/m ³		
2.型枠	大工	0.55	0.34 人/m ²	3.41
	作業員	0.61		
	計	1.16 人/m ²		
3.屋根小屋組 (木造)	大工	1.61	0.42 人/m ²	5.05
	作業員	0.51		
	計	2.12 人/m ²		
4.天井下地 (木下地)	大工	0.198	0.11 人/m ²	2.37
	作業員	0.063		
	計	0.261人/m ²		
5.煉瓦積み (1枚積)	石工	0.58	0.51 人/m ²	4.37
	作業員	1.65		
	計	2.23 人/m ²		
6.モルタル塗り	左官	0.132	0.084 人/m ²	6.07
	作業員	0.378		
	計	0.510人/m ²		

出典:

ジャカルタにおける建設労働者賃金

職 種	基準賃金/日	市場賃金/日
職 長	9,000ルピア	12,000-15,000ルピア
機械オペレーター	6,500	9,000- 9,500
運転手 (ダンプトラック)	5,500	7,500-10,000
(普通車)	5,000	7,000- 9,500
設備工	6,500	9,000-11,500
電気工	6,000	8,500-11,000
大工	6,000	8,500-11,000
鉄筋工	6,000	8,500-11,000
足場工	6,500	9,000-11,500
煉瓦工	5,000	7,000- 9,500
左官	5,500	7,500-10,000
塗装工	5,000	7,000- 9,500
タイル工	5,000	7,000- 9,500
溶接工	6,500	9,000-11,500
労務者	3,500	5,000- 6,500

1987年 3月 調べ

市場賃金には下記の内容を含む

残業代	基準賃金の	15-30%
下請経費		10-20%
交通費		750-1,500ルピア

規定されている最低賃金

全インドネシア労働組合連盟（FBSI）最低生活必需賃金ガイドライン（KFM）を随時発表し、組合側の主張する最低レベルをあきらかにしている。これは主として食料品の物価動向をもとに算出されたもので、主要地域別に、独身労働者、妻・子供2人、妻・子供3人、の3カテゴリーについて月額必要賃金を示している。

FBSIの最低生活必需賃金ガイドライン（KFM, 1938年1-12月）

地 域	1日あたり (ルピア)	1 カ月 あたり (ルピア)		
		独 身	配偶者+ 子供2人	配偶者+ 子供3人
ア チ エ	1,533	36,142	74,638	90,274
北 ス マ ト ラ	850	37,914	76,673	89,734
西 ス マ ト ラ	900	36,438	72,457	88,690
リ ア ウ	1,500	45,987	83,992	102,158
ジ ャ シ ヲ ビ	1,000	38,514	78,865	92,039
南 ス マ ト ラ	1,300	39,351	79,231	92,381
ベ シ ク ク ル	1,000	39,079	80,210	91,908
ラ シ ボ シ	922	37,503	79,093	92,728
DKI ジャカルタ	1,050	36,278	83,745	101,126
西 部 ジ ャ ワ	1,260	37,332	74,554	89,657
中 部 ジ ャ ワ	498	32,021	67,135	78,798
D. I. ジョクジャカルタ	590	31,300	63,508	73,519
東 部 ジ ャ ワ	517	30,898	60,078	76,131
バ リ	—	39,712	81,392	96,733
西 ス サ ト シ ガ ラ	815	33,202	67,044	76,727
東 ス サ ト シ ガ ラ	906	45,134	85,407	103,970
マ ル ク	975	47,239	93,006	117,957
北 ス ラ ウ エ シ	1,350	35,481	73,458	85,443
南 ス ラ ウ エ シ	888	36,464	76,834	90,712
中 部 ス ラ ウ エ シ	775	38,407	77,755	92,173
東 南 ス ラ ウ エ シ	600	38,097	78,031	91,999
西 カ リ マ シ タ ン	600	40,821	84,221	100,750
東 カ リ マ シ タ ン	900	44,438	89,964	112,657
南 カ リ マ シ タ ン	750	40,732	87,894	102,184
中 部 カ リ マ シ タ ン	—	41,979	88,006	112,489
イ リ ア シ ヲ ジ ャ ヤ	—	52,738	111,107	137,556
東 チ ム ー ル	—	—	—	—

基本給以外の諸手当の比重は一般に日本より高く、場合によっては諸手当の合計が基本給に匹敵するケースもある。家族手当・通勤手当・超勤手当・役職手当・皆勤手当・帰郷手当・遠隔地手当等がある。

工事保険

Construction Insurance

It is assumed that this construction site is located in the central area of the city and the total floor area is 3,000 m².

No.	Item	Unit	A(M)	B(L)	J(U)
1.	Building construction insurance: (What percent of the total contract price do you allow?)	%	0.03 C.A.R. insurance (Construction All Risk ins.)	0.3	0.3 of the total construction price
2.	Liability insurance: (What percent of the total contract price do you allow?)	%	Included in item no. 1	0.25	—
3.	Worker's liability compensation insurance: (What percent of the total wage do you allow?)	%	0.5	0.2	0.2 of the total contract price
4.	Automobile insurance: (What percent of the insured amount do you allow?)	%	1.5-2 from total price of equip/machine, etc.	3 per year	3.5 of the procurement price
			Property damage insurance: 0.5 %	Construction equipment insurance: 0.75 %/year	
				Contractor's All Risk (CAR) (incl. Third Party Liability and Workmen Compensation) 0.45 %	

出典：無償資金協力案件の事業費積算に関する基礎調査（フェーズⅡ）
報告書（別冊インドネシア編） 昭和63年3月 国際協力事業団

地域別労働力

TABEL : 3.2.1. TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA (TPAK)
MENURUT PROVINSI
LABOR FORCE PARTICIPATION RATE
BY PROVINCE
1971, 1980, 1982, 1985

PROVINSI / PROVINCE	1971	1980	1982	1985
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Daerah Istimewa Aceh	48.07	46.60	55.2	52.8
2. Sumatera Utara	54.31	52.25	52.0	52.5
3. Sumatera Barat	47.73	46.22	50.8	50.2
4. Riau	49.83	46.71	44.9	48.5
5. Jambi	54.25	50.91	49.2	52.2
6. Sumatera Selatan	53.10	51.75	53.5	53.2
7. Bengkulu	55.94	54.79	62.2	58.8
8. Lampung	51.43	50.04	48.4	53.4
9. D.K.I. Jakarta	43.23	42.72	42.5	42.6
10. Jawa Barat	46.39	45.04	51.2	48.2
11. Jawa Tengah	54.00	54.69	59.1	57.1
12. D.I. Yogyakarta	56.86	58.61	67.5	61.1
13. Jawa Timur	54.50	52.75	56.6	56.4
14. Bali	51.22	53.50	61.3	61.1
15. Nusa Tenggara Barat	50.41	49.69	63.0	51.6
16. Nusa Tenggara Timur	62.36	52.79	61.2	61.2
17. Kalimantan Barat	60.37	57.68	61.6	58.2
18. Kalimantan Tengah	45.71	57.54	58.7	58.2
19. Kalimantan Selatan	50.84	51.47	53.4	57.3
20. Kalimantan Timur	45.18	44.47	50.9	56.8
21. Sulawesi Utara	44.69	44.95	48.2	51.8
22. Sulawesi Tengah	53.22	49.23	53.3	48.4
23. Sulawesi Selatan	40.82	39.15	40.3	53.4
24. Sulawesi Tenggara	54.29	44.47	55.2	42.9
25. Maluku	45.33	42.00	45.3	57.0
26. Irian Jaya	44.76	48.20	44.1	48.7
27. Timor Timur	-	-	46.5	59.6
INDONESIA	51.25	49.98	54.0	53.0

Catatan : - Data tahun 1971 dan 1980 merupakan hasil Sensus Penduduk
Notes 1971 and 1980 data are population censuses results
- Data tahun 1982 adalah SAKERNAS 1982/1982 National Socio Economic Survey
- Data tahun 1985 adalah SUPAS 1985/1985 International Population Survey

納入業者リスト

DAFTAR PRODUSEN DAN PENGUSAHA BAHAN BANGUNAN

DI DKI - JAKARTA TAHUN 1984 - 1985.

I. AIR CONDITIONING/LIFT

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Berca Indonesia PT. Jl. Gajah Mada 121 - Jakbar. Tlp. 621696, 624773	- AC (Carrier) - Lift / Escalator (Schindler)	- Agen/Distributor
02.	Bripindo Utama PT. Oilandak Commercial Estate Jakarta Selatan Tlp. 781112, 781117	- A C	- Produsen/Importir
03.	Benua First Indonesia PT. Jl. Pluit Raya No. 5 - Jakut. Tlp. 662294, 662493	- AC Premier	- P a b r i k
04.	Erkon Pratama PT. Jl. Cempaka 9 - Jakarta Tlp. 596222, 598176	- AC York - AC Mitsubishi	- Distributor/Service
05.	Frisma Jaya PT. Jl. Gunung Sahari XII No. 2 A Jakarta Utara Tlp. 643455, 627396, 652083	- AC Generals	- Sole Distributor
06.	Hitama Kreasi PT. Jl. Kramat Raya 91 - Jakpus. Tlp. 343492, 361354	- AC York	- Produsen/Importir
07.	Imora Makmur - Daikin Division PT Jl. Pinangsia Raya 97 - 99 Jakpus Tlp. 678785 (3 lines)	- Daikin Window AC - " Split/Multi Room AC - " Package-Central AC	- Produsen/Sole Agent - Sole Agent - Distributor
08.	I n d i s i , PT. Jl. Raden Saleh 17 A - Jakpus. Tlp. 322523 Jl. Gatot Subroto No. 105 Bandung Tlp. 58665	- Climate Control AC - USA	- Distributor/Importir
09.	Jaya Teknik Indonesia PT. Jl. Johar No. 10 Jakarta Pusat Tlp. 321209	- AC (York - USA) - Lift / Escalator (Mitsubishi - Japan)	- Sole Distributor
10.	Jakarta Refrigerant Jl. Kramat II/27 Jakarta Pusat Tlp. 356662, 367139	- Pemasangan dan Service AC	- Service

出典:

流通
機
構

〔つづき〕

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
11.	Jaya Kencana PT. Jl. Salemba Raya No. 61 Jakarta Pusat Tlp. 083355	- Room AC ($\frac{1}{2}$ PK - $2\frac{1}{2}$ PK) - Split System (2 TR-60 TR) - Package Air Cooled (2 TR - 45 TR) - Package Water Cooled (25 TR - 60 TR)	
12.	Multi Kreasi Indonesia PT. Jl. K.H. Wahid Hasyim 114 A Jakarta Pusat Tlp. 346252, 352447, 336841		
13.	Rodamas Company Ltd. PT. Jl. Letjen S. Parman 32 - 34 Jakarta Barat Tlp. 542308	- AC Merk Mitsubishi Electric	- Sole Distributor
14.	Unitrade, PT. Jl. Listrik Negara Duren Tiga Jakarta Selatan Tlp. 794266, 791180, 791872	- AC (Trane - USA)	- Sole Distributor

出典:

II. A S B E S

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Aryah Indoflex Ltd. PT. Jl. Raya Bekasi Km. 21 Tlp. 481705	- A s b e s	- Pabrik/Produsen
02.	Atrisco Asbestos Coment Industri Jl. Batu Jajar 29 Tlp. 367023, 352815	- A s b e s	- Pabrik/Produsen
03.	Bripindo Utama PT. Cilandak Commercial Estate Jakarta Selatan Tlp. 781112, 781117	- A s b e s	- Produsen/Importir
04.	D j a b e s m e n, PT. Jl. Hayam Wuruk No. 125 A-B Jakarta Pusat Tlp. 631509	- Asbas gelombang besar/ kecil + nock - Asbes sandwich panel - Djabes econ + Djabes plat - Rumah semi prefab asbes	
05.	Eternit Gresik PT. Jl. Lapangan Banteng Selatan Hotel Borobudur 3 Rd Floor shop 14. Tlp. 370108, 373621 Jl. Indro - Gresik Tlp. (0319) 81091	- Gelombang untuk atap - Bata untuk plafond & dinding - Moulding items - Sirap & Centeng Asbes	- Produsen
06.	James Hardie Indonesia PT. Jl. Daan Mogot No. 17,3 Jakarta Barat Tlp. 610208	- Fibro cement pipes - Fibre cement building product - Asbes gelombang - Asbes datar - Sistem rumah prefab - Pipa air minum	- Produsen
07.	Oranit Fibro Cement Co PT. Ltd. Jl. Raya Terate I/9 - Jakarta Tlp. 482650	- A s b e s	- Produsen

流通
機構

〔つづき〕

III. ASPAL (ASPHALT)

NO:	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Asphalt Jaya Jl. Hayam Wuruk 3 QQ Jakarta Pusat Tlp. 358557, 358425	- A s p a l	- Produsen
02.	Bripindo Utama PT. Jl. Cilandak Commercial Estate Jakarta Selatan Tlp. 781112, 781117	- A s p a l	- Produsen/Importir
03.	Indah Ceria PD. Jl. Cideng Barat 47 E. Jakarta Pusat Tlp. 361825	- Aspal jalan - Aspal baterai - Aspal pipa	- Agen/Distributor
04.	Fluit Bataco Raya PT. Jl. Fluit Raya Jakarta Utara Tlp. 661578, 661578	- Aspal cement Pen 60/70 - 80/100 - Aspal emulsi cationic & anionic - Aspal cutback rapid setting & medium setting - Aspal (air blown) 10/20, 20/30, 115/15, 85/25, 85/40 - Aspal hotmix/beton	- Produsen

出典:

IV. BAHAN PENCAMPUR (MIXTURE)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	B a h a s o e n, PT. Jl. KH. Zainal Arifin No. 27 Jakarta Barat Tlp. 344993	- Conbloc (blok beton untuk jalan)	- Produsen
02.	Bripindo Utama PT. Cilandak Commercial Estate Jakarta Selatan Tlp. 781112, 781117	- M i x t u r e	- Produsen/Importir
03.	Ensicon Indonesia PT. Jl. Kesehatan III/33 Jakarta Pusat Tlp. 357324, 352019	- Ready Mix Eaton	- Produsen
04.	I n d i s i, PT. Jl. Raden Saleh 17 A Jakarta Pusat Tlp. 322523 Jl. Gatot Subroto No. 105 Bandung Tlp. 58665	- Pasir beton ex garut & jatiwangi - Spliet beton ex nanjung	- Distributor
05.	Metropole Trading Company Jl. Hayam Wuruk No. 62 Jakarta Pusat Tlp. 634344, 645634	- Pozzolith 100xR/200 N/ 300 R Concrete Admixture - NP-20 super plasticizer concrete admixture - LEA-303 air entrain agent - Master plate/master cron floor hardener - Embeco 636/MF - 713 non shrink grout	- Produsen/Importir
06.	Penta Valent PT. Jl. Daan Mogot Gg. Macan No. 4 Jakarta Barat Tlp. 593891 - 5	- Tricosal (chemische fabrik grenau G4BH) - Waterproofing materials & membrane system	- Distributor/Importir
07.	Poleko Trading Coy PT. Cilandak Commercial Estate Tlp. 781112, 781117	- M i x t u r e	- Distributor

V. BATU BATA (BRICKS)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Conbloc Indonesia PT. Jl. Pang Tuah Raya No. 54 Jakarta Selatan Tlp. 737028	- Conbloc (concrete block) - Inter block - kasastein - Saluran	- Produsen
02.	I n d i s i, PT. Jl. Raden Saleh 17 A Jakpus. Tlp. 322523 Jl. Gatot Subroto No.105 Bandung Tlp. 58665	- Bata merah ex sayati EDG - Bata merah ex nagrek - Jawa Barat	- Agen/Distributor
03.	Indo Porlon PT. Jl. KH. Zainal Arifin No. 61 Jakarta Pusat Tlp. 353738, 353188	- Bata tahan api	- Produsen
04.	Luh Ceramic Coy PT. Jl. KH. Mas Mansyur No. 116 Jakarta Pusat Tlp. 640030, 632013	- Bata tahan api	- Produsen
05.	Monier Indonesia PT. Jl. Melawai Raya No.165/C - 5 Jakarta Selatan Tlp. 716142, 775588, 731419, 731416	- B a t a k o	- Produsen
06.	Sido Luhur CV. Jl. Bendhil Raya Kav. 36 A No. 16 A - Jakarta Pusat Tlp. 556868	- Bata merah press	- Distributor
07.	W e k a, CV. Jl. Prof. Soepomo SH. No. 11 Jakarta Selatan Tlp. 823756, 827569, 610837	- Bata tahan api	- Distributor/Importir

出典:

VI. CARPET

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Borobudur Toko Jl. H. Samanhudi No. 20 Jakpus Tlp. 360972, 361073, 356907, 340703, 360095 Jl. RS. Fatmawati No. 9 - 10 Jakarta Selatan Tlp. 716378, 716743	- Sun strong vinyl tile - Carpet - Wall paper - Vartical blind - Italy sun light - Dunloppillo	- Produsen/Importir
02.	Bripindo Utama PT. Cilandak Commercial Estate Jakarta Selatan Tlp. 781112, 781117	- Carpet/Vinyl	- Produsen/Importir
03.	Bintang Terang PD. Jl. Krekot Raya 24 A Jakarta Barat Tlp. 343171, 353470	- Carpet/Vinyl	- Distributor
04.	Intilon Toko Jl. Krekot Raya No. 61 Jakarta Barat Tlp. 347707, 364382	- Carpet/Vinyl	- Sole Agent
05.	Marcello, PT. Jl. H. Samanhudi No. 55 A Jakarta Pusat Tlp. 349899, 365372	- Carpet/Vinyl	- Distributor
06.	New Jakarta Toko Jl. H. Samanhudi No. 59 Jakarta Pusat Tlp. 348192, 362233	- Carpet/Vinyl	- Agen
07.	Repro Komodo Ltd. PT. Jl. Pecenongan No. 62 Jakarta Pusat Tlp. 354874	- Carpet/Vinyl	- Agen

出典:

流通
機構

VII. CAT (PAINTS)

NO.	NAMA DAN ALJMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Danapaints Indonesia PT. Jl. Pemuda Pulo Gadung PO. Box. 93/JTNG - Jaktim Tlp. 478808 (5 saluran)	- Cat untuk bangunan - Cat untuk kapal - Cat untuk industri	- Produsen
02.	Dimet Indonesia PT. Gilandak Commercial Estate Jakarta Selatan Tlp. 781922, 781046	- Cat untuk bangunan - Cat untuk kapal	- Produsen
03.	Fen Lie Fabrik Jl. Latumeten 22 Gg. Bakti I Jakarta Barat Tlp. 631804, 635613	- Cat tembok ronatax	- Produsen
04.	Hampalindo PT. Jl. Jenderal Sudirman Kav. 29 Jakarta Pusat Tlp. 584796, 584710	- Cat untuk kapal	- Produsen
05.	ICI Paints Indonesia Jl. Raya Jakarta - Bogor Km. 38,5 Cimanggis - Jakarta Timur	- Cat tembok, besi, kayu - Cat automotive - Cat industrial - Cat marine/heavy duty	- Produsen
06.	Isamu Raya Paints PT. Jl. Cahaj Mada 55 A - Jakpus. Tlp. 625529, 625534	- Cat isamu	- Produsen
07.	Nippon Paints Indonesia Co. Ltd. Jl. Anool Barat I/A 5/C No. 12 Jakarta Utara Tlp. 674406	- Cat kayu, besi - Cat duco/lacquer - Cat tembok/emulsion - Cat kapal	- Produsen
08.	Panca Warna PD. Jl. Pluit Sakti Raya No. 79 Jakarta Utara Tlp. 662200, 662688	- Cat untuk kapal - Cat untuk mobil - Cat untuk tembok	- Distributor
09.	Pacific Paint Jl. Gunung Sahari XI/291 Jakarta Pusat Tlp. 630909, 628120	- Cat untuk bangunan - Cat untuk industri	- Produsen
10.	S P I. Tunggul Jl. Semper Kebantenan Cilincing - Jakarta Utara Tlp. 490561, 490065	- Cat tembok - Cat kayu - Cat besi - Dll.	- Produsen

出典:

流通
機構

〔つづき〕

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
11.	Sumber Malmur Bahagia PT. Jl. Mangga Besar XIII/2 - Jakpus. Tlp. 633808	- Cat Seiv	- Produsen
12.	Susana Baru PD. Jl. Kramat Raya No. 28 - Jakpus. Tlp. 350828, 358784	- Cat untuk kapal - Cat untuk mobil - Cat tembok	- Distributor
13.	Toyo Paints Factory Jl. P. Tubagus Angke No. 120 Jakarta Barat Tlp. 677315, 635422, 657954	- Cat Decoratif - Cat Industri - Cat marine	- Produsen
14.	Warna Agung PT. Jl. P. Jayakarta 129 - Jakpus. Tlp. 631809	- Cat tembok - Cat Kayu - Cat Besi	- Produsen

出典:

VIII. GENTENG (ROOFING)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Abadi Genteng Jatiwangi Fa Jl. A. Yani No. 9 Jakarta Timur Tlp. 882058	- Mardionale - Marsailles - Flentong - K o d o k	- Produsen
02.	Adhi Cipta Indah PT. Jl. Raya Krekot Bunder No. 15 Jakarta Pusat Tlp. 373530, 376765, 792750, 794821	- Beton padat berwarna sheraton	- Produsen
03.	Abdil Murni PT. Jl. A. Yani No. 14 Jakarta Timur Tlp. 884902	- Genteng Masinal	- Produsen
04.	Ekatana Corporation Roofing Division PT. Jl. Raya Mangga Besar 68 Jkt. Tlp. 622150, 623113, 638092	- Ekatana Gerard	- Importir
05.	Monier Indonesia PT. Jl. Melawai Raya No. 165/C - 5 Jakarta Selatan Tlp. 775598, 716142, 731419, 731416	- Genteng beton berwarna	- Produsen
06.	P a d i l Jl. D.I. Panjaitan No. 2 A Jakarta Timur Tlp. 616338	- Genteng Jatiwangi	- Produsen/Distributor
07.	Suryaman Raya PT. Jl. KH. Hasyim Ashari No. 4 Jakarta Pusat Tlp. 363209, 372097, 371033, 370969	- Genteng Tiara	- Produsen
08.	Samudra Super PT. Jl. Daan Mogot II/11 Jakarta Barat Tlp. 593691, 598670	- Genteng Stucco	- Importir
09.	Sido Luhur CV. Jl. Bendhil Raya Kav. 36 A No. 16 A - Jakarta Pusat Tlp. 586868, 536798	- Beton padat berwarna tiara	- Distributor

出典:

IX. KAYU (TIMBER)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Abadi Sakti Timber PT. Jl. Lodan 12 A - Jakarta Tlp. 672035	- Segala macam jenis kayu	- Suplier/pemotongan
02.	" HINTANG MAS " Perusahaan kayu jati, Jl. Tubagus Angko No. 99 A Jelambar - Jakarta Utara Tlp.	- Perabot rumah tangga - Kozen/pntu jati - Penggergajian - Peti jenazah	- Produsen
03.	Bandar Benua Corp. Ltd. PT. Jl. Kali Besar Timur 19 A Jkt. Tlp. 679525	- Segala macam jenis kayu	- Importir
04.	Barito Pacific Timber Group Jl. Ir. H. Juanda III/19 A Jkt. Tlp. 363808	- Segala macam jenis kayu	- Importir
05.	Bumi Raya Utama Group Jl. Budi Kemuliaan No. 10 Jakarta Pusat Tlp. 357711	- Segala macam jenis kayu	- Importir
06.	Djajanti Group Jakarta Jl. H. Fachrudin No. 19 Jakarta Barat Tlp. 320403	- Segala macam jenis kayu	- Importir
07.	Kayumas Timber PT. Jl. MH. Thamrin 11 Jakarta Pusat Tlp. 324009	- Segala macam jenis kayu	- Produsen
08.	Padang Surya Emas Group PT. Jl. Krokot Jaya Molek Blok B 2/7 Jakarta Pusat Tlp. 374628	- Segala macam jenis kayu	- Importir

出典:

流通
機構

〔つづき〕

X. KAWAT (WIRE)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Adhi Karta PT. Jl. Raya Krakot Bunder No. 15 Jakarta Pusat Tlp. 376765, 373530	- Kawat baja - Paku - D l l.	- Importir
02.	Bripindo Utama PT. Cilandak Commercial Estate Building 404 - Jakarta Selatan Tlp. 781112, 782549	- Kawat tali - Kawat kabel	- Distributor/Importir
03.	Sinar Baja Wire Ropes Jl. Daan Mogot No. 41 Jakarta Barat Tlp. 594946, 598574	- Wire ropes - PWB Hérc Alloy Chain	- Distributor/Importir
04.	S u c a o, PT. Jl. Gajah Mada No. 184 A Jakarta Kota Tlp. 621242 - 3	- Kabel listrik tegangan rendah - teg. tinggi - Kabel telekom - Kawat dinamo - Melamine sheet	- Produsen
05.	Universal Metal Works PT. Jl. Teluk Gong No. 3 J a k a r t a Tlp. 662111, 662112	- Kawat baja lapis sang - Kawat baja karbon tinggi - Kawat baja karbon rendah - Kawat baja kepala dingin - Kawat baja lunak - Kawat bronjong - Kawat berduri - Kawat jahit karton - D l l.	- Produsen

出典:

流通
機械

〔つづき〕

XI. PINTU ROLLING DOORS

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Alvena Shutter Jl. Raya Mangga Besar No. 10 B Jakarta Pusat Tlp. 630707	- Pintu rolling door	- Agen
02.	B o s t i n c o, PT. Jl. Tanah Abang II/17 Jakarta Pusat Tlp. 340470, 364325, 360040 360065	- Fire door - Acoustic door, radiation door - Elast proof door - Steel window, steel louvre	- Produsen
03.	Jof Metal Works Ltd. PT. Jl. Industri No. 13 J a k a r t a Tlp. 635608	- Roll A Door	- Importir
04.	Panca Karya Jl. Gajah Mada No. 16 II Jakarta Pusat Tlp. 370908, 359834	- Roll A Door - Venetian Blind	- Produsen
05.	Rodama Bangunan CV. Jl. Hayam Wuruk No. 125 A/B Jakarta Barat Tlp. 631509	- Alat-alat pintu merk Henderson - Ex England	- Importir

出典:

流通
機構

〔つづき〕

XII. PIPA (PIPE)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Eslon Jaya Corporation PT. Wisma Antara lantai 12 Jakarta Pusat Tlp. 344618, 344862	- P. V. C.	- Produsen
02.	I n d i s i, PT. Jl. Radon Saleh No. 17 A Jakarta Pusat Tlp. 322523	- P. V. C. - Pipa galvanis - Pipa Beton	- Distributor/Importir
03.	Bakrie & Brothers PT. Jl. Mataram No. 1 Kab. Baru Jakarta Selatan Tlp. 731534, 736272	- Pipa besi baja (ERW)	- Produsen
04.	Rucika Plastic Industries PT. Sky Line Building lantai 14 Jl. MH. Thamrin No. 9 Jakarta Pusat Tlp. 334272, 327777, 334196	- Pipa and fitting PVC.	- Produsen
05.	Wavin Duta Jaya PT. Jl. Ancol Barat VIII/4 Jakarta Utara Tlp.	- Pipa PVC, - Pipa polyrhy leno	- Produsen

出典:

XIII. SENG (ZING)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Apollo Steel PT, Jl. P. Jayakarta 20 - Jakpus Tlp. 632488, 637155	- Seng baja	- Produsen
02.	Budidharma Jakarta PT. Jl. Kol. Semper Cilincing Jakarta Utara Tlp. 492008	- Seng baja	- Produsen
03.	Fonder Steel Industry Ltd. PT. Jl. Daan Mogot KM 20 - Jakbar. Tlp. 610630	- Seng baja	- Produsen
04.	Inter World Steel Millor Indonesia Jl. P. Jayakarta 15 A/17 - Jakpus Tlp. 662694	- Seng baja	- Produsen
05.	Jakarta Kyori Steel Works Ltd. PT Jl. Rawo Terate II/1 Kawasan Industri - Pulo Cadung Tlp. 480565	- Seng baja	- Produsen
06.	Kalimantan Steel Co Ltd. PT. Jl. Merdeka Selatan No. 17 Jakarta Pusat Tlp. 341487	- S e n g	- Produsen
07.	Keris Mas Sukses PT. Jl. Ancol I/9 Jakarta Utara Tlp. 678240	- S e n g	- Produsen
08.	Multi Makmur Indah Industri PT. Jl. Teluk Gong Jelambar No. 7 Jakarta Barat Tlp. 662095	- S e n g	- Produsen
09.	Ragam Logam PT. Jl. Pintu Kecil 42 Jakarta Pusat Tlp. 676132, 675972	-	
10.	Tumbak Mas Inti Mulia PT. Jl. Kali Abang Dangur Rt 001/01 Jakarta Pusat Tlp. 482582, 482518	- Seng lokfom	- Produsen
11.	W u h a n, PT. Jl. Ancol Barat I/6 - Jakut. Tlp. 676148, 671615	- S e n g	- Produsen

出典:

流通
機械

〔つづき〕

XIV. UBIN (TILES)

NO.	NAMA DAN ALAMAT PERUSAHAAN	JENIS BAHAN	KETERANGAN
01.	Batu Sari PT. Jl. Kebon Joruk No. 1 Palmerah Tlp. 541369, 541984	- Ubin Teralux - Ubin Terazo - Ubin Semen - Ubin Crip/wafel/babad	- Produsen
02.	"Bukit Jaya" Perusahaan Ubin Jl. Tapos No. 32 Rt 23/IV C i b i n o n g	- Ubin Terazo 30/30 cm - Ubin polos abu-abu 20/20, 30/30 cm - Ubin polos warna 20/20, 30/30 cm	- Produsen/Distribut
03.	"Dasaria" Pabrik Buis Beton Jl. Daan Mogot 234 Jakarta Barat Tlp. 591056	- Buis Beton ϕ 10cm-100cm - ϕ 15 cm - 60 cm	- Produsen
04.	I n d i s i, PT. Jl. Raden Saleh 17 A - Jakpus. Tlp. 322523	- Alpent ex Bandung	- Produsen
05.	Kota Inten NV. Jl. Kali Besar Timur 33 Jkt.Kota Tlp. 677711, 675594	- Ubin Terazo - Ubin Kerang - Ubin Marmor - Ubin Semen (P C)	- Produsen
06.	Monier Indonesia PT. Jl. Melawai Raya No. 165/C - 5 Jaksel. Tlp. 775588, 716142 731119, 731116	- Unipave, unidecor untuk jalan - Trupave untuk jalan	- Manufacturer
07.	Super Sinar Abadi PT. Jl. Suci 42 Cijantung - Jakarta Tlp. 849056	- T e r a z o - P. C.	- Produsen
08.	Singasari Tile Works CV. Jl. K.S. Tabun II C/21 Jakbar Tlp. 541404	- Ubin biasa - T e r a z o - Ubin marble - Split marble	- Produsen
09.	Ubin Alpen PT. Jl. Gajah Mada 3-5 (Duta Merlin) Tlp. 361859 Jl. Krawang No. 2 Bandung Tlp. 73836 Telex 28496 Alpen I A.	- Ubin terazo - Ubin teralux - Ubin P.C.	- Produsen
10.	Ubin Gajah Pabrik Jl. Dr. Saharjo No. 111 Jakarta Selatan Tlp. 822252	- T e r a z o - Teralux - Matonola	- Produsen
11.	Ubin Indonesia PT. Jl. Raya Jakarta Bogor Kgi 28 Tlp. 870648, 870242	- T e r a z o - Teralux - Polos/abu-abu	- Produsen

出典:

主要資材の製品規格等

- (1) 仮設足場
仮設足場・サポート類は現地では木材・竹等が使用されており、鋼管足場は輸入品である。
- (2) 建設重機
工事用重機は購入・リース共に高価であるが、最近ではほとんど現地で調達可能である。
- (3) 鉄筋
S I I (インドネシア国工業規格) 製品は品質が高く、SR24・SR30・SR30・SD30・SD40等、現地製品がある。
- (4) セメント
日本企業との合弁会社が現地でポルトランドセメントを製造しており、品質は日本製品と同様である。規格は、インドネシア規格S I -13-1977、およびアメリカ規格(ASTM) C-150 TYPE1・1977に準拠している。
- (5) 骨材
細骨材は川砂が得られる。粗骨材は粒度分布にやや難がある。
- (6) コンクリート
アメリカコンクリート学会規格(ACI)に準拠しており、構造用としては4週強度 $135\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上が要求されており、通常は $175\text{kg}/\text{cm}^2$ が使用されている。コンクリート強度の表現は、K220・K250・K275・K300・K350等 kg/m^2 で表現した試験強度で示するのが一般である。
ジャカルタ周辺では生コンクリートが多用されており、計画用地の周辺にも生コンクリートプラントがある。
打設方法はバケット式コンクリートタワーおよびネコ車が使用されているが、ジャカルタ市内ではタワークレーンやポンプ車等もリースで使用可能である。
打設工程は日本と異なって、まず梁下までの柱のコンクリートを打設し、ついで梁と床版を同時に打設する2工程工法を取るので打ちつぎ面に目地等を考慮する必要がある。
打設能力は通常 $30\text{-}70\text{m}^3/\text{日}$ である。
また気温が高いためコンクリート強度の発現は早い。
高価な鉄骨構造にかわって長スパンにはプレストレスト工法も比較的一般に用いられ、VSL工法やフレシネ工法が用いられている。
- (7) 鉄骨
製鋼メーカーはクラカタウ社を初め幾つか有り、L形鋼・溝形鋼・H形鋼等が製造されているが、サイズの小さいものに限られており、大型の形鋼に関しては日本から輸入されている。
加工工場は、ジャカルタ周辺に信頼性の高い工場が幾つかあるが、一般的に技術レベルは高くない。
- (8) 杭
杭工法としては一辺が20-40cmの角型鉄筋コンクリート杭または小断面の鋼杭を打ち込む工法である。角型鉄筋コンクリート杭は現場製作されることが多い。また最近は大径の場所打ちコンクリート杭も用いられている。場所打ちコンクリート杭は直径1-1.2mで、アースドリル工法が使用される。
なおジャカルタ市では杭基礎とする建物の工事に際しては、通常2本程度の載荷試験を市当局から求められることが多い。

出典:

- (9) 煉瓦・コンクリートブロック
煉瓦・コンクリートブロックとも現地調達が可能で品質も問題ない。煉瓦は通常壁の構造材として使われるが、精度の良い化粧煉瓦もある。
- (10) 防水
アスファルト防水・シート防水・塗布防水（輸入品）・シングル防水・瓦等が現地調達可能である。現地アスファルト防水材は品質が良くない。
- (11) タイル
半磁器タイルやモザイクタイルは特殊なものを除いて、現地産・輸入品共入手可能である。またテラゾーは既製品ブロック・現場研ぎ出し共使用可能である。
- (12) 石材
大理石は中部ジャワ産の品質の良いものがある。花崗岩は輸入材が用いられている。
- (13) 金属
アルミ型材は現地で生産されているが、単純な断面のものしかない。ステンレス加工品はすべて輸入による。
- (14) 鋳物類
ルーフトレーン・フロアドレーン・グリル等の鋳物製品は輸入による。
- (15) 天井軽鉄下地
天井下地は木製が用いられており、軽鉄下地は輸入による。
- (16) 木材
全て現地調達可能である。一般材としてはカンプルがあり、高級材としてはジャティがある。合板は6・9・12mmがあり、チークベニアが一般的である。
- (17) 建具
簡単な型材のアルミサッシュは現地生産されている。気密性を要するアルミサッシュおよびステンレス建具・シャッター等は輸入による。木製建具は現地製品で十分であるが、単純な断面としたほうがよい。
- (18) 建築金物
ほとんどの品種が現地調達可能であるが、品質や精度の面で問題が多い。マスターキー付き錠は輸入による。
- (19) ガラス
普通透明ガラス・曇りガラス・色付普通板ガラスの3mm・5mm厚、型板ガラスの4mm・6mmが現地生産されている。フロートガラスの5mm・8mm・10mmは注文生産により調達可能である。
- (20) 左官・塗装
モルタル・ペンキ・吹き付けタイルは現地産がある。良質の吹き付けタイルは輸入による。
- (21) 断熱材
発泡スチロール・スタイロフォームは輸入による。木毛セメント板は現地産がある。
- (22) 内装材
床用ビニールタイル・長尺ビニールシートは輸入による。アスベストセメント板・石綿スレートは現地産があるが、プラスターボード・岩綿吸音板は輸入による。
- (23) 家具
木製家具は普通品・高級品とも現地産がある。チール家具は輸入による。

出典：

設備資材

- (1) 配管類
鋼管および塩ビ管は、国際標準化機構（ISO：INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION）に準拠したインドネシア規格（N：NORM INDONESIA）により国内生産されている。鋳鉄管・銅管・鉛管及び1 m以上の大口径管は輸入による。
- (2) バルブ類
輸入による。ネジがISOに準拠しておりJISが準用できるので、日本製品が輸入されている。
- (3) 衛生器具類
日本メーカーとの合弁会社や欧米系のメーカーにより製造されているが、特殊なものはない。
- (4) ポンプ類
簡易な井戸ポンプや農業ポンプは現地生産されているが、建築設備用のポンプは輸入されている。
- (5) 換気・空調機器類
日本メーカーとの合弁会社により製造されているが、大形冷凍機・ボイラー等は輸入されている。
- (6) 電線・ケーブル類
電線・ケーブル・塩ビ電線管は国際電気標準（IEC：INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION）に準拠したN.Iにより生産されている。Fケーブル配線または塩ビ管配線が一般的で、鋼製電線管は輸入されている。
- (7) コンセント・スイッチ類
現地生産品と輸入品が使用されている。
- (8) 照明器具類
現地生産品と日本からの輸入品がある。
- (9) 盤類
注文製作による現地製造が可能である。
- (10) 通信機器類
家庭用のものは現地製作されているが、業務用のものは輸入による。
- (11) 発電機・火災報知器類
輸入による。

建設重機リース料金Machinery Hired by Contractor

It is assumed that this machinery is acquired on a lease basis.

No.	ITEM	COST /DAY (Rp)		
		A(M)	B(L)	J(L)
1.	Motor lorry, not exceeding 5 tons	65,000.00 /day (truck)	2,500.00 /hr.	135,000.00 /day
2.	Concrete mixer 10/7	350L: 25,000.00 /day 500L: 40,000.00 /day	10,000.00 /hr.	32,500.00 /day.
3.	Bar machine hand operated	6,500,000.00 /day (purchase)	1,000.00 /hr.	13,000.00 /day
4.	Mechanical excavator with single equipment	300,000.00 /day	35,000.00 /hr. (Backhoe 0.7 m ³)	350,000.00 /day (0.6 m ³ 3/4 CY)
5.	Crane	350,000.00 /day mobile 40 ton	40,000.00 /hr. 25 ton	500,000.00 /day 20 ton

- Note: • 1. Minimum rental hour per month is 200 hours.
The rental rate includes:
a. operator
b. lubricants
c. spare parts
2. The rental rate excludes:
a. fuel
b. Mobilization and Demobilization of equipment
c. Food allowance for operator = Rp. 5,000.00/day
d. Accomodation for operator
e. VAT = 10%

地域差

各地の再低賃金表 (1983年) 単位 ルピア

地 域	1日当たり賃金	月 間 賃 金
ア チ エ	1,533	39,858
北 ス マ ト ラ	850	22,100
西 ス マ ト ラ	900	23,400
リ ア ウ	1,500	39,000
ジ ヤ シ ビ	1,000	26,000
南 ス マ ト ラ	1,300	33,800
ベ シ ク ル ル	1,000	26,000
ラ シ ボ シ	922	23,972
DKI ジャカルタ	1,050	27,300
西 部 ジャワ	1,260	37,260
中 部 ジャワ	498	12,948
D. I. ジョクジャカルタ	590	15,340
東 部 ジャワ	517	13,442
バ リ	—	—
西 ス サ ト シ ガ ラ	815	21,190
東 ス サ ト シ ガ ラ	906	23,556
マ ル ク	975	25,350
北 ス フ ウ エ シ	1,350	35,100
南 ス フ ウ エ シ	888	23,088
中 部 ス フ ウ エ シ	775	20,150
東 南 ス フ ウ エ シ	600	15,600
西 部 カ リ マ ン タ ン	600	15,600
東 部 カ リ マ ン タ ン	900	23,400
南 部 カ リ マ ン タ ン	750	19,500
中 部 カ リ マ ン タ ン	—	—
イ リ ア シ ャ ヤ	—	—
東 チ ム ー ル	—	—

輸入禁止品目

インドネシア国政府は自国内産業保護の為、自国内で生産、組立出来る物品について原則として輸入禁止をしており、注意を要する。但し JICA 案件に関しては解除されるが、インドネシア関係機関を通じての無税扱い、通関手続の簡略化に関する証明書が必要となる。

- (例) セメント、骨材、鉄筋、サッシュ、防水剤、仕上材、ガラス(5mm以下)、レンガ、ペンキ、石材、木材、合板、断熱材
100φ以下の塩ビ管、ルームエアコン、衛生器具、換気扇
電球、ケーブル、スイッチコンセント

インフラストラクチャーの状況

交通

輸送需要は経済活動を反映するもので、戦後の発展途上国の経済は、かつて経験したことのない高成長をとげている。道路、港湾の建設には巨額の投資と建設期間が必要である。また貨物のハンドリング、輸送サービスなどのノウハウの蓄積にも時間がかかる。どうしても輸送手段の供給は需要の発生に対して事後的な対応となりがちで、発展に立遅れるという傾向があると言える。

群島国家として広大な空間を領するインドネシアにとって、統合された国民経済の建設のためにも、輸送手段の確立は極めて重要である。

現在、輸送に占める割合は、バス、タクシーが82.5%、鉄道が8.5%、船が2%、飛行機が7%であり、貨物輸送では、トラックが26.5%、鉄道3%、船70.5%になっている。

出典:

人員数

4-3・1表にインドネシアの1961・1971・1980年の人口統計を示す。人口増加率の高さと、若年労働者数の増加を示している。

4-3・2表に業種別労働者数統計を示す。建設需要の増加にともなって建設労働者数も年を追って増加している。

下表に1982年の建設業従事者の業態を示す。

建設業従事者の業態 1982年[※]

従事者業態	自営	家族自営	雇用者	被雇用者	家族労働	合計
人数	140,738	119,678	49,814	1817,536	18,444	2146,210

建設事業者の規模別構成 (1977年・公共事業省)

従業員規模	会社数
1-4人	5,958社
5-9	2,879
10-19	1,021
20-49	351
50-99	102
100以上	56
合計	10,367

出典：※ Statistic Indonesia 1985

建物の減価償却

減価償却率は下表のとおり。

	有形固定資産の区分	償却率
グループ1	耐用年数4年未満の資産 (除建物)	50%定率
グループ2	全 4-8年未満の資産 (全)	25%定率
グループ3	全 8年以上の資産 (全)	10%定率
グループ4	建物・構築物	5%定率

グループ4は、すべての建物(事務所・営業所・工場・倉庫・ワークショップ・農場建物等)及び、道路・運河・灌漑水路・給水設備・棧橋・乾ドック・橋・フェンス・プール・テニスコート・ダム・飛行場等に適用する。

出典:

(1) インドネシアは国民の90%がイスラム教徒であることから、宗教上の慣習に留意せねばならない。

1) 1日5回西方のメッカに向ってお祈りを行ない、一般に多人数の働く職場ではお祈りのスペース又は室が必要である。

2) 建設現場においては、金曜日の昼休みのみはモスクでお祈りをするため、11.30～13.00と他日より長くなる。

3) 労務者はラマダン後の新月日から1週間程度の休暇となる。またラマダンから60日後の新月日からハジと呼ばれるメッカへの巡礼のための休みがある。

4) 足で指示する、左手で物を渡す、頭をさする等の行為は相手の感情を刺激する故つしまねばならない。

5) 起工式、上棟式にお祈りをする習慣がある。

(2) 便 所

便所で紙を使用することは未だ一般的ではなく、水を使用する。そのためにブース内に水槽又は水栓の設置が必要である。

学会等の状況

- 1 ASSOSIASI KONTRAKTOR INDONESIA
(INDONESIA CONTRACTOR ASSOCIATION)
- 2 GABUNGAN PELAKSANA KONSTRUKSI NASIONAL INDONESIA
(INDONESIAN NATIONAL CONSTRUCTION EXECUTION ASSOCIATION)
- 3 ASSOSIASI PANEL KAYU INDONESIA
(INDONESIAN WOOD PANEL ASSOCIATION)
- 4 ASSOSIASI PRODUSEN HASIL KAYU INDONESIA
(INDONESIAN WOOD PRODUCER ASSOCIATION)
- 5 ASSOSIASI SEMEN INDONESIA
(INDONESIAN CEMENT ASSOCIATION)
- 6 I.A.I.
(INDONESIAN INSTITUTE OF ARCHITECTS)
- 7 IKATAN NASIONAL KONSULTASI INDONESIA, INKINDO
(NATIONAL ASSOCIATION OF INDONESIAN CONSULTANTS)
- 8 HPJI
(ASSOCIATION OF HIGHWAY DEVELOPMENT OF INDONESIA)

書 名	発 行 機 関	入 手 先	住 所 ・ 電 話 番 号	備 考
1. 建設物価表 1) DAFTAR HARGA SATUAN BAHAN BANGUNAN DAN JAKARTA (LIST OF UNIT PRICES OF BUILDING MATERIALS AT JAKARTA) ジャカルタ特別市 建設物価表	PUSAT INFORMASI TEKNIK PENGANGKUTAN, DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM, DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA (公共事業省都市住宅総局)	同 左	(住) JALAN ISKANDARSAH NO.65A P.O.BOX 345 RBY. JAKARTA (電) 770465-717497	インドネシア語
2) DAFTAR HARGA SATUAN BAHAN BANGUNAN DAN UPAH PEKERJAAN -DAERAH JAWA BARAT- (LIST OF UNIT PRICES OF BUILDING MATERIALS AND WAGES AT WEST JAVA PROVINCE) ジャワ州建設物価表	PUSAT INFORMASI TEKNIK PENGANGKUTAN, DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM, DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA, KARWIL DEPARTEMEN UMUM, PROPINS JAWA BARAT, PROYEK PENYULUHAN PEMBANGUNAN PERUMAHAN RAKYAT (公共事業省都市住宅総局 西部ジャワ州)	同 左	(住) JALAN CIANJUR NO.2 BANDUNG, JAWA BARAT (電) 75421	インドネシア語

出典:

書籍名	発行機関	入手先	住所・電話番号	備考
3) PERKEBANGUNAN HARGA ECERAN 52 MACAM BAHAN BANGUNAN DI DKI JAKARTA (PRICES OF 52 ESSENTIAL CONSTRUCTION MATERIALS AT JAKARTA) ジャカルタ特別市主要 52 建設資材物価表	BIRO PUSAT STATISTIK (中央統計局)	同 左	(住) JALAN DR. SUTOMO 12, JAKARTA (電) 372808, 374908	インドネシア語
4) PERKEBANGUNAN HARGA ECERAN BAHAN BANGUNAN 7 MACAM DI 25 IBUKOTA PROVINSI (PRICES OF 7 ESSENTIAL CONSTRUCTION MATERIALS IN 25 CAPITAL CITIES) インドネシア 25 州都 主要 7 建設資材物価表	BIRO PUSAT STATISTIK (中央統計局)	同 左	(住) JALAN DR. SUTOMO 12, JAKARTA (電) 372808, 374908	インドネシア語
11. 経済統計 5) STATISTIK INDONESIA 1985 (STATISTICAL YEARBOOK OF INDONESIA) インドネシア統計年報	BIRO PUSAT STATISTIK (中央統計局)	同 左	(住) JALAN DR. SUTOMO 12, JAKARTA (電) 372808, 374908	インドネシア語 英語併記 注) 経済統計のほか農業関係 統計資料が載っている。

出典:

書籍名	発行機関	入手先	住所・電話番号	備考
6) INDIKATOR EKONOMI-BULETIN STATISTIK BULANAN (MONTHLY STATISTICAL BULLETIN) インドネシア経済統計月報	BIRO PUSAT STATISTIK (中央統計局)	同 左	(住) JALAN DR. SUTOMO 12, JAKARTA (電) 372808,374908	インドネシア語
7) INDEKS HARGA KONSUMEN INSONEISA (CONSUMER'S PRICE INDEX INDONESIA) インドネシア消費者物価指数	BIRO PUSAT STATISTIK (中央統計局)	同 左	(住) JALAN DR. SUTOMO 12, JAKARTA (電) 372808,374908	インドネシア語

出典:

現地公共工事発注機関 (P・W・D) による資料

1. Daftar Rekanan Hampu (建設会社、コンサルタント登録表)
2. " (")
3. " (")
4. Decree of The Minister of Public Works
5. Sample Documents Procurement of International Consulting Services
6. Sample Documents Procurement of Construction of Works
International Competitive Budding Unit Price Contract
7. Guidelines to Prepare Technical Evaluation Criteria
for the Selection of Local Consultant Services
8. Standard Procurement Document for Local Consultant Services

出典：無償資金協力案件の事業費積算に関する基礎調査（フェーズⅡ）
報告書（別冊インドネシア編） 昭和63年3月 国際協力事業団

付 属 資 料

当別冊集は、基本的には下記の建設事情集データ概要に従ってインドネシア共和国データを取りまとめた。

また、下記の※印は、インドネシア共和国建設事情集データとして、当別冊集内へ記載されている項目を示す。

A. 建設活動の概要

大項目	中項目	細項目	
A.A 社会・経済の動向	国家経済	G.N.Pの総額推移 ※	
		産業別実質G.D.P ※	
		国家財政	
			主要項目別歳入・歳出 ※
			国債依存度(国際比較)
	貿易		貿易収支とその推移
			商品別輸出・入高
			主要相手国
			主要工業製品生産量
			主要産業別就業者数 ※
	労働・賃金		失業者数及び失業率
			産業別月間労働時間数
			主要産業別現金給与額
			主要産業別最低賃金 ※
	物価・通貨		為替交換率の変動 ※
		インフレ率 ※	
		消費者物価指数の変動	
		卸売物価指数の変動	
A.B 統計及び経済指数	建設投資	建設投資額の推移	
		建築着工量の推移 ※	
		建築除却量の推移	
	建設指数	建設費の推移 ※	
	建設物価の変動 ※		
A.C 現地標準価格		現地無償案件工事の価格水準	
		現地他機関工事の価格水準	
		現地公共工事の価格水準 ※	
A.D 運営・維持管理		予算	
		運営体制及び運営人員	
		維持管理コスト	

B. 自然条件

大項目	中項目	細項目
B.A 気象条件	気候区分	気候圏・気候区 ※
	温 度	月別平均気温
		最高気温/最低気温の平均 ※
		日較差・月較差
	湿 度	月別平均湿度 ※
		最高湿度/最低湿度の平均
		雨量
	用 量	平均雨量 ※
		乾期・雨期等の状況
		最大雨量
		時間当たり最大雨量
		風向・風速
	風向・風速	季節的な最頻風向
風速 ※		
日照・日射		
日照・日射	平均日照時間	
	日射量	
その他特異な気象条件		
B.B 地勢・地質	一般的事項	一般的な地勢・地質 ※
	面 積	山地・平原等面積
		可住地面積
	緯度・経度	
	高低差	
河川・山岳の状況		
B.C 災 害	災害の歴史	
	地震	規模震度 ※
		震源地 ※
		頻 度
		被害状況
		津 波
	地すべり	規 模
		頻 度
		被害状況
	風水害	台風・豪雨の頻度
		浸水地域の広さ
		被害状況
	雷・たつまき	頻 度(雷) ※
		被害状況(雷)
		頻 度(たつまき)
		被害状況(たつまき)
	虫 害	発生状況
		害虫の種類
		被害状況
防止方法		
その他の特殊な災害 ※		

C. 一般建設事情

大項目	中項目	細項目
C.A 公共営繕		公共営繕の組織人員
		公共営繕の予算額・工事量
		設計・施工体制
		地方の組織
		会計制度—入札・契約等
		その他
C.B 法律	建築物の規制	模範法令 ※
		行政組織
		手続き ※
		地域的規則 ※
		単体等規則
	建築技術者の規制	模範法令
		手続き
		営業的規制
		資格的規制
	建設業の規制	模範法令
		行政組織
		手続き
		営業要件
		許可事項の有無
		税制
	税制	税制免除、優遇、償却控除 ※
		輸入材への課税
		土地家屋の売買に対する税制
		建築物を媒介とする営業行為に対する規制
		環境保全に関する規制・模範法令等
		建築物等の登録方法
		その他
	C.C 契約	発注段階における契約協定	入札方法 ※
業者の選定		
資格条件		
契約段階における契約協定		保証書及び保証金
		工事管理方式
		完成検査及び引渡し方式
		事前審査
契約文書		標準的契約書的方式
		契約文書
		標準契約条項

C. 一般建設事情(つづき)

大項目	中項目	細項目
C.D 設計	建築業務に関する義務・手続き等	
	建築設計機構	建築設計事務所数
		標準的組織
		人員数
		技術レベル
		営業体制
		コンサルタントリスト ※
C.E 積算	標準的積算方法 ※	
	現行ローカル市場価格及び複合単価	労務費 ※
		資材費 ※
		複合単価
	歩掛り ※	
	積算書式	
C.F 労務	労務状況	労働人口の推移
		建設労働の実態(労務レベル等) ※
		労務時間及び月平均労働日数
	労務賃金	職人別賃金及びその推移 ※
		規定されている最低賃金 ※
	労働福祉	労働者への福祉
	労働災害	発生状況
		災害の種類とその部位
		労災保険
		工事保険 ※
		第三者保険
		雇用形式
		労働組合
	地域差 ※	
C.G 資材及び建設機械	流通機構	主要建設資材の生産流通体制及び品質
		納入業者リスト ※
		主要資材の製品規格等 ※
	需給状況	主要資材の消費量
		主要資材の生産量
		主要資材の輸入量
		主要資材の在庫量
	建設機械	建設重機リース料金 ※
	資材価格	主要資材単価及びその推移
	地域差 ※	
	輸送・その他	資機材の輸送方法
		輸入禁止項目 ※
		インフラストラクチャーの状況 ※
	電気、ガス、水道料金	

C. 一般建設事情 (つづき)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
C.H 工 法	建設工事の実態	工 法
		標準的工期
	施工体制	請負業者数
		平均的事業規模 ※
		人員数 ※
		財政状況
		資本金
		営業体制
		雇用関係
		技術的レベル
		下請制の有無
請負業者リスト		
C.J 品質基準	規 格	
	基 準	
C.K 維持管理		維持管理の方法
		償却年限 ※
		耐用年数
		損害保険の状況
C.L 社会的慣習	社会的慣習上避けるべき事項 ※	
	宗教上避けるべき事項	
	建築儀式	着工式
		上棟式
	完工式	
C.M 建築教育、学会等	技術教育	技術教育の状況・制度
		年 限
		学生数
		卒業年度
	技能訓練	技能訓練の状況・制度
		雇用状況
	学会、協会等	学会等の状況 ※
		協会等の状況
C.N 実例調査		
C.Y その他		
C.Z 現地建設事情についての 刊行物の概要 ※		

A. 建設活動の概要 (OUTLINE OF CONSTRUCTION ACTIVITIES)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
A.A 社会・経済の動向 SOCIAL ECONOMIC TRENDS	国家経済 ECONOMY	G.N.P.の総額推移 Movement of G.N.P. per capita
		産業別実質G.D.P. Industry contribution to G.D.P.
	国家財政 FINANCE	主要項目別歳入・歳出 Main items of Income and Expenditure
		国債依存度 (国際比較) Dependency level of National Debt (International Comparison)
	貿易 TRADING	貿易収支とその推移 Balance of Trade Movement
		商品別輸出・入高 Imports and Exports
		主要相手国 Main trading countries
		主要工業製品生産量 Production level for major industrial products
	労働・賃金 LABOR, WAGES	主要産業別就業者数 Main industry employment level
		失業者数及び失業率 Unemployment level
		産業別月間労働時間数 Number of working day and time
		主要産業別現金給与額 Wages rates
		主要産業別最低賃金 Minimum wages
	物価・通貨 PRICE, CURRENCY	為替交換率の変動 Fluctuation of exchange rate
		インフレ率 Rate of inflation
		消費者物価指数の変動 Consumer price index
		卸売物価指数の変動 Wholesale price index

A. 建設活動の概要 (OUTLINE OF CONSTRUCTION ACTIVITIES)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
A.B 統計及び経済指数 STATISTICAL AND ECONOMICAL INDEX	建設投資 CONSTRUCTION INVESTMENT	建築投資額の推移 Movement of construction investment
		建築着工量の推移 Movement of current amount of construction work
	建設指数 CONSTRUCTION PRICE INDEX	建築除却量の推移 Movement of building demolition amount
		建設費の推移 Movement of construction costs
A.C 現地標準価格 LOCAL AVERAGE CONSTRUCTION COSTS		建設物価の変動 Fluctuation of construction prices
		現地無償条件工事の価格水準 Average local construction cost for Japan bilateral projects
		現地他機関工事の価格水準 Average local cost for other overseas agencies projects
	現地公共工事の価格水準 Average construction cost level for public organisation projects	
A.D 運営・維持管理 MAINTENANCE, OPERATIONS		予 算 Budget
		運営体制及び運営人員 Operations system and staff
		維持管理コスト Maintenance and management costs

B. 自然条件 (CONDITION OF NATURE)

大項目	中項目	細項目
B.A 気象条件 CONDITION OF CLIMATE	気候区分 REGIONAL CLIMATE CONDITIONS	気候圏・気候区 Regional climate conditions
	温度 TEMPERATURE	月別平均気温 Average monthly temperature
		最高気温/最低気温の平均 Maximum and minimum average temperature
		日較差・月較差 Difference temperature level for daily and monthly
	湿度 HUMIDITY	月別平均湿度 Average monthly humidity level
		最高湿度/最低湿度の平均 Maximum and minimum average humidity level
	雨量 AMOUNT OF RAINFALL	平均雨量 Average amount of rainfall
		乾期・雨期等の状況 Condition of dry and wet period
		最大雨量 Maximum amount of rainfall
		時間当たり最大雨量 Maximum amount of rainfall per time (second/minute/hour etc)
	風向・風速 WIND SPEED AND DIRECTION	季節的な最頻風向 Season with the most frequent wind direction
		風速 Wind speed
	日照・日射 SUNLIGHT, INSOLATION	平均日照時間 Average sunlight time
		日射量 Insolation level
	その他特異な気象条件 OTHERS SPECIAL CLIMATE CONDITIONS	
B.B 地勢・地質 GEOGRAPHICAL FEATURES, GEOLOGY	一般的事項 GENERAL INFORMATION	一般的な地勢・地質 General geographical features, Geology
	面積 AREA	山地・平原等面積 Mountain and flat land area etc
		可住地面積 Area which can be used as residential centre
	緯度・経度 LONGITUDE AND LATITUDE	
	高低差 DIFFERENCE OF HIGH AND LOW LEVEL	
	河川・山岳の状況 CONDITION OF MOUNTAIN AND RIVER	

B. 自然条件 (CONDITION OF NATURE)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
B.C 災 害 DISASTER	災害の歴史 HISTORY OF DISASTER	
	地震 EARTHQUAKE	規模震度 Magnitude level of earthquake
		震源地 Place of origin for earthquake
		頻 度 Frequency of earthquake
		被害状況 Damage condition
		津 波 Tidal wave
	地すべり LANDSLIDE	規 模 Size of landslide
		頻 度 Frequency of landslide
		被害状況 Damage condition
	風水害 TYPHOON AND FLOODS	台風・暴雨の頻度 Frequency of typhoon and storm
		浸水地域の広さ Spread of flooded area
		被害状況 Damage condition
	雷・たつまき LIGHTNING AND TORNADO	頻 度(雷) Frequency (lightning)
		被害状況(雷) Damage condition (lightning)
		頻 度(たつまき) Frequency (tornado)
		被害状況(たつまき) Damage condition (tornado)
	虫 害 INSECT DAMAGE	発生状況 Causes of occurrence
		害虫の種類 Types of insect damage
		被害状況 Damage condition
		防止方法 Methods of pre-cautious
	その他の特殊な災害 OTHER SPECIAL DISASTER	

C. 一般建設事情 (GENERAL CONSTRUCTION INFORMATION)

大項目	中項目	細項目
C.A 公共営繕 PUBLIC CONSTRUCTION WORK		公共営繕の組織人員 Management (Organisation) & Staff for public construction work
		公共営繕の予算額・工事量 Budget and amount of public construction work
		設計・施工体制 Design, construction system
		地方の組織 Local organisation
		会計制度—入札・契約等 Procurement system - tender, contract
		その他 Others
C.B 法律 LEGAL	建築物の規制 BUILDING CONTROL REGULATIONS	根拠法令 Legislation
		行政組織 Administrative structure
		手続き Procedure
		地域的規則 Building area regulations
		単体等規則 Per building unit regulations
	建築技術者の規制 BUILDING ENGINEERS REGULATIONS	根拠法令 Legislation
		手続き Procedure
		営業的規制 Management regulations
		资格的規制 Qualification regulations
	建設業の規制 CONSTRUCTION INDUSTRY REGULATIONS	根拠法令 Legislation
		行政組織 Administrative structure
		手続き Procedure
		営業要件 Management requirements
		許可事項の有無 Permitted item

C. 一般建設事情 (GENERAL CONSTRUCTION INFORMATION)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
	税 制 TAX SYSTEM	税制免除、優遇、償却控除 Tax relief, incentives, depreciation allowance
		輸入材への課税 Import duties
		土地家屋の売買に対する税制 Tax system for sale/purchase of property
	建築物を媒介とする営業行為に対する規制 BUILDING BUSINESS REGULATIONS	
	環境保全に関する規制・規程法令等 ENVIRONMENTAL PROTECTION REGULATIONS AND LEGISLATION	
	建築物等の登録方法 BUILDING REGISTRATION SYSTEM	
	その他 OTHERS	
C.C 契 約 CONTRACT	発注段階における契約協定 TENDERING STAGE	入札方法 Methods of bidding
		業者の選定 Selection of contractor
		資格条件 Qualification criteria
	契約段階における契約協定 AWARD OF CONTRACT	保証書及び保証金 Bond and guarantee amount
		工事管理方式 Construction management system
		完成検査及び引渡し方式 Methods of handover and inspection
		事前審査 Pre-judgment
	契約文書 CONTRACT DOCUMENTS	標準的契約書の方式 Standard form of contract document
		契約文書 Contract documents
	標準契約条項 STANDARD CONTRACT PROVISION	

C. 一般建設事情 (つづき) (GENERAL CONSTRUCTION INFORMATION)

大項目	中項目	細項目
C.D 設計 DESIGN	建築業務に関する義務・手続き等 CONSTRUCTION SERVICES, DUTIES AND PROCEDURES ETC	
	建築設計機構 ORGANISATION FOR BUILDING DESIGN	建築設計事務所数 Number of architect office
		標準的組織 Standard organisation
		人員数 Number of staff
		技術レベル Professional level
		営業体制 System of management
		コンサルタントリスト List of consultant
C.E 積算 ESTIMATION	標準的積算方法 STANDARD ESTIMATING SYSTEM	
	現行ローカル市場価格及び複合単価 CURRENT LOCAL MARKET PRICE AND UNIT COST	労務費 Labor cost
		資材費 Materials cost
		複合単価 Unit cost
		歩掛り RATE OF PRODUCTIVITY FOR LABOR/MATERIAL
	積算書式 ESTIMATION FORM	
C.F 労務 LABOR	労務状況 CONDITION OF LABOR	労働人口の推移 Movement of labor forces
		建設労働の実態 (労務レベル等) Condition of construction labor (Level of skill)
		労務時間及び月平均労働日数 Monthly normal working day and time
	労務賃金 LABOR WAGES	職人別賃金及びその推移 Movement of wages for skilled labor
		規定されている最低賃金 Minimum wages
	労働福祉 LABOR'S WELFARE	労働者への福祉 Labor's welfare
	労働災害 ACCIDENT AT SITE	発生状況 Causes of accidents
		災害の種類とその部位 Nature and types of accident
		労災保険 Insurance against injury to workmen
		工事保険 Project's insurance

C. 一般建設事情(つづき)(GENERAL CONSTRUCTION INFORMATION)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
		第三者保険 Third party insurance
	雇用形式 TYPES OF EMPLOYMENT	
	労働組合 LABOR UNION	
	地域差 REGIONAL DIFFERENCE	
C.G 資材及び建設機械 CONSTRUCTION MATERIAL AND MACHINERY	流通機構 DISTRIBUTION OF CONSTRUCTION MATERIALS	主要建設資材の生産流通体制及び品質 Distribution system and quality of production of main construction materials
		納入業者リスト List of manufacturer
		主要資材の製品規格等 Standard production for main materials
	需給状況 DEMAND AND SUPPLY CONDITION	主要資材の消費量 Main materials expenditure level
		主要資材の生産量 Main materials production level
		主要資材の輸入量 Main materials import level
		主要資材の在庫量 Main material stock level
	建設機械 CONSTRUCTION MACHINERY AND PLANT	建設重機リース料金 Lense fee for heavy construction machinery and plant
	資材価格 MATERIALS COST	主要資材単価及びその推移 Movement of main materials unit cost
	地域差 REGIONAL DIFFERENCE	
	輸送・その他 TRANSPORTS, OTHERS	資機材の輸送方法 Transport system for materials and equipment
		輸入禁止項 Prohibition of imported items
		インフラストラクチャーの状況 Infrastructure level
		電気、ガス、水道料金 Electricity, gas, water charges

C. 一般建設事情 (つづき) (GENERAL CONSTRUCTION INFORMATION)

大 項 目	中 項 目	細 項 目
C.H 工 法 CONSTRUCTION TECHNIQUES	建設工事の実態 CONDITION OF CONSTRUCTION WORK	工 法 Techniques
		標準的工期 Standard construction period
	施工体制 CONSTRUCTION SYSTEM	請負業者数 Number of contractors
		平均的事業規模 Average scale of contractor's company
		人員数 Number of contractor's staff
		財政状況 Contractor's financial condition
		資本金 Contractor's capital
		営業体制 Contractor's management system
		雇用関係 Employment relationship
		技術的レベル Standard technique
		下請制の有無 Sub-contracting system
		請負業者リスト List of contractors
C.J 品質基準 STANDARD OF QUALITY	規 格 REGULATIONS	
	基 準 STANDARD	
C.K 維持管理 MAINTENANCE AND ADMINISTRATION		維持管理の方法 Maintenance and administration system
		償却年限 Depreciation term
		耐用年数 Durability period
		損害保険の状況 Claims for damages
C.L 社会的慣習 SOCIETY'S CUSTOM	社会的慣習上避けるべき事項 CUSTOMARY ITEMS TO BE AVOIDED	
	宗教上避けるべき事項 RELIGION ITEMS TO BE AVOIDED	
	建築儀式 CONSTRUCTION FORMALITIES	着工式 For commencement of work
		上棟式 For framework
		完工式 For completion of work

C. 一般建設事情(つづき)(GENERAL CONSTRUCTION INFORMATION)

大項目	中項目	細項目
C.M 建築教育、学会等 TRAINING AND EDUCATION SYSTEM FOR BUILDING	技術教育 TECHNICAL EDUCATION	技術教育の状況・制度 Technical education system
		年 限 Term
		学生数 Number of student
		卒業年度 Duration period
	技能訓練 TRAINING OF SKILL	技能訓練の状況・制度 System for training of skill
		雇用状況 Empoyment condition
	学会、協会等 INSTITUTION, ASSOCIATIONS ETC	学会等の状況 General condition and availability of institutions
		協会等の状況 General condition and availability of associations
C.N 実例調査 PAST EXAMPLE		
C.Y その他 OTHERS		
C.Z 現地建設事情について の刊行物の概要 OUTLINE OF PUBLICATION FOR LOCAL CONSTRUCTION INFORMATION		

JICA

