

ザイール国ムバンザ・ヌグング市

飲料水供給整備計画

基本設計調査報告書

建設事情集

昭和59年11月

国際協力事業団

532  
61  
GRB

ザイール国ムバンザ・ヌグング市

飲料水供給整備計画

基本設計調査報告書

建設事情集

JICA LIBRARY



1018288193

昭和 59 年 11 月

国際協力事業団

国際協力事業団		
受入 月日	'87. 1. 14	532
登録 No.	15761	61
		GRB

## 目 次

1. 一 般 事 情 .....	1
2. 現地市場で調達可能な資材 .....	3
3. 建 設 単 価 .....	4
4. 現地労務単価 .....	5
5. 建設資材単価 .....	6
6. 建設機械レンタル料 .....	7

## 1. 一 般 事 情

(1) ザイール共和国には、以下の税金がある。

輸 入 税

消 費 税

統 計 税

法人所得税

個人所得税

外国人特別報酬税

契約によって、すべての租税を免除すると定められていても通例“統計税”のみは免除にならないと言う。

(2) ザイール共和国におけるインフレ率は高く現地通貨の切り下げを過去、7ヶ月～16ヶ月の期間毎にひんばんに行っている。その切り下げ率は一回あたり平均33%である。消費者物価の上昇率は下記の如く、非常に高い。

<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
100	134.9	185.1	337.2	(512.6)	(722.8)	(997.4)

( )は予測 (CHASE ECONOMETRICS)

(3) ザイール共和国には、公共工事に関し、ザイール政府と契約を行う場合、契約の妥当性を審議する入札審議会が設置される。この審議は過去の例で見ると非常に進行がおそく、しばしば契約締結を遅延させる。

(4) ザイール共和国では製品納入、工事竣工の場合、特定の検査機関の検査を受けることを義務づけられる。もちろん費用は契約者側の負担となる。

(5) ザイールの国内法により、あらゆる損傷に対して10年間は構造物の安全を保証しなければならない。この10年責任は10年保険でカバーすることができる。ザイールの保険会社は国営のSONAS社一社のみなので注意を要する。

(6) 通関のライセンスは施工主側が General Licence として取得し、その傘の下で契約者が輸出入を行うことができる。

一般に関税免除の場合でも中央機関から出先機関にその旨の通達がなされずトラブルが起ることが多い。

(7) プロジェクト対象地、ムバンザ・ヌグング市には現在、進行中の建設工事がひとつもなくまた、近い将来に行なわれる予定の工事も本案件以外にない。従って現在同市にベースを持つ建設業者は見当らない。REGIDESO の発注で、過去に水道工事、さく井をこなして来たいくつかのローカル・コントラクターがキンシャサに存在し、ムバンザ・ヌグングもその活動範囲にしている。これ等の企業は、マネージングと重要な技術部門は大体ヨーロッパ系の外国人によって握られており、その意味ではかなりの能力を期待できる。

ただ、寡占的狀態での受注が多いため価格的にかなり問題がある。

(8) 未熟練労務者は容易に低賃金で集められる。

熟練労務者（重機運転手、配管工、溶接工 etc）の数は極端に少なく、ほとんどが雇用先を既に持っており、まとまった数の直接雇用はむずかしい。一般に、労働法による規制はあまりきびしくないが、雇用に当って現地人優先の原則は生かさなければならない。解雇には3ヶ月の予告期間を要する。

(9) 建設業務を規制する法規としては、法第69-054, 69-279（公共事業の供給、輸送に関する法規）、法第74-007（コントラクターの賠償責任に関する法規）等が施行されている。

(10) クレーン、バックホー、トラック等の主要土木建設機械は、かなりの数ローカル・コントラクターによって保有されており動員可能と思われるが、リースの可能な形では存在せず利用するとすれば、コントラクターとの単価契約の形で使用せざるを得ない。いずれも相当な年数を経たモデルが多く使用中の故障によるアイドルタイムが大きな問題となる。

(11) ムバンザ・ヌグングには、10 US \$/日以下程度のホテルが二・三あり日本人にとって我慢できる程度の設備・環境である。しかし、水道水は必ず煮沸が必要であり、野菜等の種類は少ない。マラリヤ等に感染の機会は大いなので常時予防薬を飲むことが必要とされる。

## 2. 現地市場で調達可能な資材

ポルトランドセメント	マタディ⇄ムバンザ・ヌグング間にセメント工場があり供給を受けることができる。
骨材	国産。輸送費が加わって高い。
鉄筋	輸入品・高い。
レンガ	国産品・高い。
亜鉛鉄板	輸入品・高い。
溶接棒	輸入品・高い。
木材	国産品。輸送費が加わって高い。
ベニヤ板	国産品。
ガソリン	輸入品・ガソリンスタンドが少ない。
軽油	＃ ＃
アセチレン	輸入品。
酸素	輸入品。

一般に、ザイールの国内マーケットで扱われる調達品の量は少なく、大量手配の場合には相当の予告期間が必要となる。

### 3. 建設単価

<u>工 事</u>	<u>単 価</u>
掘 削 工 .....	87,00 Z/M3
埋め戻し工 .....	150,00 Z/M3
排水 + Disposal .....	125,00 Z/M3
コンクリ打設 .....	4,000,00 Z/M3
鉄筋コンクリ打設 .....	4,850,00 Z/M3
コンクリ枠組 .....	450,00 Z/M2
鉄筋工事 .....	29,00 Z/KG
基礎工事及びグリ石布設 .....	1,590,00 Z/M3
モルタル防水工 .....	285,00 Z/M2

( 1 US\$ = 30 Z )



#### 4. 現地勞務單價

<u>職 種</u>	<u>單 價</u> (月)
CLERK/ .....	Z. 10.000,00
TYPIST/ .....	Z. 4.000,00
INTERPRETER/ .....	—
INTERPRETER/ .....	—
GUARD MAN/ .....	Z. 1.500,00
COOK/ .....	Z. 1.700,00
HOUSE MAID/ .....	Z. 1.600,00
H. EQUIPMENT OPERATOR/ .....	Z. 4.000,00
DRIVER(LIGHT) .....	Z. 2.500,00
DRIVER(HEAVY) .....	Z. 3.500,00
MECHANIC/ .....	Z. 4.000,00
FOREMAN/ .....	Z. 10.000,00
COMMON LABORER/ .....	Z. 1.700,00
ARC WELDER/ .....	Z. 3.500,00
PIPE FITTER/ .....	Z. 4.000,00
ELECTRICIAN/ .....	Z. 4.000,00
RIGGER/ .....	Z. 8.000,00
CONCRETE WORKER/ .....	Z. 3.500,00
CARPENTER/ .....	Z. 4.000,00
PLASTERER/ .....	Z. 4.000,00
SURVEYOR/ .....	Z. 10.000,00
SUPERVISOR/ .....	Z. 15.000,00
DRAFTSMAN/ .....	Z. 5.000,00

## 5. 建設資材単価

資 材	単 価
CEMENT/ .....	4,00 Z/KG
SAND/ .....	260,00 Z/M3
GRAVEL/ .....	350,00 Z/T
CRUSHED STONE/ .....	400,00 Z/T
REINFORCING BAR/ .....	28,00 Z/KG
BRICK/ .....	18,00 Z/U
WOODEN LOG FOR SCAFFOLDING/ .....	10.000,00 Z/M3
WELDING ROD/ .....	35,00 Z/U
PLYWOOD, 9×1200×2400/ .....	615,00 Z/U
PLANED PLANK, 12×200×4000/ .....	12.000,00 Z/M3
GASOLINE/ .....	30,00 Z/L
DIESEL OIL/ .....	15,00 Z/L
LUBRICATING OIL/ .....	PRIX VARIABLE
ACETYLENE/ .....	7.500,00 Z/BOUEILLE
OXYGENE/ .....	5.000,00 Z/BOUEILLE

## 6. 建設機械レンタル料

機 械	レンタル料 (時間)
POWER SHOVEL/ .....	70 HP ..... Z. 1,630,00
DOZER SHOVEL/ .....	100 HP ..... Z. 1,750,00
BULLDOZER/ .....	180 HP ..... Z. 3,300,00
DUMP TRUCK/ .....	8 M3 ..... Z. 1,100,00
TRUCK CRANE/ .....	12 T ..... Z. 2,040,00
TRUCK/ .....	140 HP ..... Z. 1,050,00
FORKLIFT/ .....	2 T ..... Z. 590,00
CONCRETE MIXER/ .....	350 L ..... Z. 450,00
AGITATOR CAR/ .....	1,500 L ..... Z. 800,00
PASSENGER CAR/ .....	DIESEL - 4 PASSAGERS ..... Z. 410,00
WAGON/ .....	DIESEL - 700 KG ..... Z. 380,00
JEEP/ .....	4 x 4 ..... Z. 450,00

ただし、レンタルしたいときにレンタル出来ない場合の方が多く、レンタル機械の利用は信頼性の点で問題が多い。



JICA