

添付資料

**Minutes of Discussions  
on the Preliminary Study  
on the Project for Construction of Educational Facilities  
in the Kingdom of Bhutan**

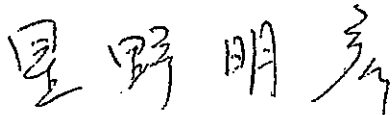
In response to a request from the Government of the Kingdom of Bhutan (hereinafter referred to as "Bhutan"), the Government of Japan decided to conduct a Preliminary Study on the Project for the Construction of Educational Facilities (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Bhutan the Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Akihiko HOSHINO, Team Director, Education and Vocational Training Team, Project Management Group II, Grant Aid Management Department, JICA and is scheduled to stay in the country from May 20 to June 11, 2007.

The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Bhutan and conducted a field survey at the study area.

In the course of discussions and field survey, both sides confirmed the main items described in the attached sheets.

Thimphu, May 25, 2007



Akihiko Hoshino  
Leader  
Preliminary Study Team  
Japan International Cooperation Agency



Pema Thinley  
Secretary  
Ministry of Education  
Royal Government of Bhutan



Sonam Wangchuk  
Director General  
Department of Aid and Debt Management  
Ministry of Finance  
Royal Government of Bhutan

## ATTACHMENT

### 1. Objective of the Project

The objective of the Project is to improve the access and the educational environment in Bhutan by reconstructing the damaged/old-aged school buildings, extending the capacity of existing schools and constructing new schools.

### 2. Project Site

The requested sites of the Project are as follows;

- Punakha Dzongkhag (Kabjisa MSS)
- Chukha Dzongkhag (Pakshikha MSS, Darla MSS)
- Wangdue Dzongkhag (Phobjikha MSS, Nobding LSS)
- Thimphu Dzongkhag (Babesa PS, Dechenchholing MSS)
- Paro Dzongkhag (Betikha LSS)

### 3. Responsible and Implementing Organization

- 3-1. The responsible organization is the Ministry of Education.
- 3-2. The implementing agency is the Department of School Education (DSE).
- 3-3. The organization chart of the Ministry of Education is attached as Annex-1.

### 4. Items Requested by the Government of Bhutan

- 4-1. The items described in Annex-2 were requested by the Bhutanese side with its priority after discussions with the Team
- 4-2. JICA will assess the appropriateness of the request and will report the findings to the Government of Japan.

### 5. Japan's Grant Aid Scheme

- 5-1. The Bhutanese side understood the Japan's Grant Aid scheme for General Project and Grant Aid for Community Empowerment explained by the Team. The details of the scheme are described in Annex-3.
- 5-2. The Bhutanese side will take necessary measures, as described in Annex-4 for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

### 6. Schedule of the Study

The Team continues the study in Japan until July, 2007. If the Project is deemed feasible as the results of the Preliminary Study, JICA will dispatch the Outline Design Study Team subject to the instruction by the Government of Japan.

### 7. Other Relevant Issues

#### 7-1. Grant Aid for Community Empowerment

Bhutanese side agreed with Japanese side that there was no obstacle to implementation of the project under Japan's Grant Aid for Community Empowerment scheme which was aiming at the cost reduction

*ah*  
*[Handwritten signature]*

by utilizing local design and local resources such as Bhutanese consultant and contractor.

#### 7-2. Adjustment of project sites and/or components

Both sides confirmed that the project sites and components should be prioritized in case that the project budget is insufficient to cover all of them. The priorities are shown in Annex-2. Bhutanese side asked what would take place if the project budget could not cover the planned sites and components as a result of Detail Design or Bidding. Japanese side answered that the site and/or components with low priority would be put away and at the same time the possibility to launch a new project to cover the remaining schools would be considered.

#### 7-3. Construction method

Bhutanese side commented that there were some advantages in the construction by Reinforced Concrete (RC) method in terms of durability and easiness of project management. Japanese side will study the appropriate method and will advise the Government of Japan which method to be adopted.

#### 7-4. Adoption of local specification

Bhutanese side expressed preference that local design and specification of buildings and retaining wall being adopted as far as possible.

#### 7-5. Implementation mechanism

Bhutanese side expressed preference for Japanese engineer to supervise the Project for better quality. Hence, Bhutanese side strongly requested that Japanese engineer should take part in the implementation even though the Bhutanese side has no objection to involving Bhutanese consultant under the scheme of Grant Aid for Community Empowerment.

#### 7-6. Undertaking and contribution of Bhutanese side

Bhutanese side agreed that an engineer within School Planning and Building Division (SPBD) will be identified as a focal person to coordinate with the Project and resolve any technical problems related to the Project.

Japanese side strongly requested that Bhutanese side take necessary measures to exempt customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Bhutan with respect to the supply of the products and services for the Project. Bhutanese side said the Project is subject to the procedures described in Annex 5.

Japanese side reminded Bhutanese side that legal and environmental issues must be cleared for all the project sites by Bhutanese side before implementation of the Project.

- Annex 1: The organization chart of the Ministry of Education
- Annex 2: Items requested by the Government of Bhutan and its priority
- Annex 3-1: Japan's Grant Aid Scheme for General Project
- Annex 3-2: Japan's Grant Aid Scheme for Community Empowerment
- Annex 3-3: Flow Chart of Japan's Grant Aid Procedures for Community Empowerment
- Annex 3-4: Flow of Funds for implementation under the Japan's Grant Aid for Community Empowerment
- Annex 4: Major Undertakings to be taken by Each Government
- Annex 5: Procedures for Tax Exemption

## 資料2 収集資料リスト

No.	資料タイトル	発行年月 日	発行者	オリジナル /コピー
1	25th Education Policy Guidelines & Instruction (2006) 第25次 教育政策ガイドライン・説明書 (2006年)	2006	Ministry of Education, Policy and Planning Division (PPD) 教育省政策計画局	オリジナル
2	General Statistics, 2006 教育一般統計、2006年	2006	Ministry of Education, PPD 教育省政策計画局	オリジナル
3	Statistical Yearbook of Bhutan, 2006 ブータン年鑑、2006年	2006	National Statistical Bureau 統計局	オリジナル
4	Standard Drawings of School Facilities (1) 学校標準設計図 (石積み組積造)	2002	Ministry of Education, School Planning and Building Division (SPBD) 学校建設計画課	CD
5	Standard Drawings of School Facilities (2) 学校標準設計図 (LGSF工法)	2004	Ministry of Education, SPBD 学校建設計画課	コピー
6	School Furniture Drawings, 2007 学校家具図	2006	Ministry of Education, SPBD 学校建設計画課	コピー
7	Contract Agreement for Procurement of Works (1) 学校建設入札書類 (インド政府資金)	2005	Ministry of Education, SPBD 学校建設計画課	コピー
8	Contract Agreement for Procurement of Works (2) 学校建設入札書類 (世銀資金)	2007	Ministry of Education, SPBD 学校建設計画課	コピー
9	Construction Development Board, Manual (Revision 3) 建設開発委員会 実施マニュアル	2001	Construction Development Board 建設開発委員会	オリジナル
10	Environment Assessment Act, 2000 環境法 (2000年)	2000	National Environment Commission 国家環境委員会	オリジナル
11	Regulation of the Environmental Clearance of Projects and Regulation on Strategic Environment Assessment 環境法手続き・規則	2002	National Environment Commission 国家環境委員会	オリジナル
12	Sales TAX, Customs and Excise Act of the Kingdom of Bhutan 販売税・関税法	2000	Ministry of Finance 財務省	オリジナル
13	Income Tax Act of the Kingdom of Bhutan, 2001 所得税法	2001	Ministry of Finance 財務省	オリジナル
14	Rules on the Income Tax Act of the Kingdom of Bhutan, 2001 所得税法規則	2001	Ministry of Finance 財務省	オリジナル
15	Financial Rules and Regulations, July 2001 財務規則	2001	Ministry of Finance 財務省	オリジナル
16	Financial Manual 1998 財務マニュアル	1998	Ministry of Finance 財務省	オリジナル
17	Bhutan Building Rules 2002 建築基準法	2002	Ministry of Communications 通信省	オリジナル
18	Bhutan Schedule of Rates, 2001 物価資料、2001年	2001	Ministry of Communications 通信省	オリジナル

19	Bhutan Schedule of Rates, 2005 物価資料、2005年	2005	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	コピー
20	Bhutan Schedule of Rates (Civil), 2007 物価資料(土木)、2007年	2007	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	オリジナル
21	Bhutan Schedule of Rates (Electrical), 2007 物価資料(電気)、2007年	2007	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	オリジナル
22	Specifications for Building & Road Works 標準仕様書(建築・道路工事)	2007	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	オリジナル
23	Specifications for Electrification Works 標準仕様書(電気工事)	2007	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	オリジナル
24	Labour & Material Coefficients (Civil) 労務・材料係り表(土木)	2007	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	オリジナル
25	Labour & Material Coefficients (Civil) 労務・材料係り表(電気)	2007	Ministry of Works and Human Settlement 建設住宅省	オリジナル
26	Bhutan Trade Classification Customs Tariff and Sales Tax Schedule 関税・販売税 分類税率表	2007	Ministry of Finance 財務省	オリジナル

### 資料3 協議議事録

#### 議事録

日 時：2007年5月21日（月）11:30

場 所：Miniistry of Education (MOE)

出席者：Mr. Pema Thinley、Mr. Thewang Tandin、Mr. Jambay Wangchuk、Mr. Binod Aonwar、  
Mr. Karma Sonam、調査団（星野、近藤、大崎、兎内、金本）、矢部所長、首藤氏

#### 協議内容

調査段側が本調査の目的の説明を行った。一般無償の実施における困難な状況（一般無償による限界／制限等）の説明。コミ開無償の導入の考え、一般無償とコミ開無償の長所と短所を説明した。ブータン側は、第1期工事の工期や施設の品質の高さに対し、非常に満足し感謝している旨を表明。また、今後の計画について、コミ開で実施する場合でも、日本人のエンジニアが係わる等、施工品質の確保に期待するとのこと。

日 時：2007年5月21日（月）14:00

場 所：Ministry of Finance

出席者：Mr. Sonam Wangchuk、Mr. Thinley Namgyel、Mr. Phuntsho Wangyel、Mr. Jambay  
Wangchuk、調査団（星野、近藤、大崎、兎内、金本）、首藤氏

#### 協議内容

調査団側が、コミ開無償の仕組みの説明した。また、プロジェクト係わる免税手続きや免税処置が確実に実施されるよう依頼をした。ブータン側は、現地業者の場合、所得税以外の関税や販売税について、免税になる旨を説明した。

日 時：2007年5月22日（火）9:30

場 所：MOE

出席者：Mr. Jambay Wangchuk、Mr. Binod Aonwar、Mr. Karma Sonam、調査団（星野、近藤、  
大崎、兎内、金本）、首藤氏

#### 協議内容

コミ開無償で実施する場合の、学校数および施設コンポーネントについて協議した。また、世銀資金による学校建設で採用されている LGSF 工法についての施工状況について説明を受けた。調査団はコミ開無償を実施する場合の期間や実施体制について説明した。日本側が実施する工事の工期短縮や工費縮減のために、敷地造成や擁壁工事についてブータン側の実施可能性について協議したが、ブータン側の予算確保の時期と本計画の実施時期とのずれの問題で、コミ開無償の実施範囲に含むこととなった。SPBD は、工費縮減や維持管理のしやすさの面から、第1期で実施した設計仕様の見直し案があるとのこと、後

日、入手することになった。また、擁壁について現地工法による標準設計があり、工費縮減の可能性が高い。

日 時：2007年5月22日（火）14:30

場 所：SPBD

出席者：Mr. Basant Raj Chhetri、Mr. Karma Sonam、調査団（星野、近藤、大崎、兔内、金本）

協議内容

LGSF 工法による学校建設にかかる施工監理体制、資機材調達状況について協議した。現在、学校建設に必要な LGS 材を SPBD が調達しているが、コミ開無償において、SPBD が資材の供給者になることは困難との説明を受けた。SPBD によると、資材調達の遅延等の問題で、LGSF 工法による工期短縮などのメリットが生かされていないとの説明であった。LGSF 工法による施工実績のある業者は存在し、クラスAで30社程度とのことである。コミ開無償による学校建設において、資材調達上の理由から SPBD として LGSF 工法の採用に積極的でない感触が得られた。

日 時：2007年5月22日（火）17:30

場 所：Hotel Jumolhari

出席者：Mr. Mark LaPrairie、Mr. Rajiv Aggarwal、調査団（星野、近藤、大崎、兔内、金本）

協議内容

世銀プロジェクトによる学校建設の状況および LGSF 工法採用の理由や施工方式、発注方式について説明を受けた。また、現在、抱えている資機材調達上の課題について情報を得た。コミ開無償において、同工法の導入の可能性や現地業者への一括発注の可能性について協議した。

日 時：2007年5月23日（水）11:00

場 所：Kabjisa LSS

出席者：Mr. Karma Samphel、Mr. Jurmey Dukpa、Mr. Karma Sonam、調査団（星野、近藤、大崎、兔内、金本）

協議内容

計画サイトの現状を調査、仮説教室を利用している既存校の状況を視察した。プナカ地区教育官や校長から、地域住民の学校建設についての期待について説明を受けた。また、施設コンポーネントの追加施設等の要望が出された。

日 時：2007年5月24日（木）9:30

場 所：MOE

出席者：Mr. Pema Thinley、Mr. Jambay Wangchuk、Mr. Binod Aonwar、Mr. Karma Sonam、Mr.



Phuntsho Wangyel、調査団（星野、近藤、大崎、兎内、金本）、首藤氏

協議内容

ミツツ案の協議を行った。学校数や施設コンポーネント、コミ開無償による実施体制、施設整備にかかる両者の責任分担事項等の内容を含む。

日 時：2007年5月24日（木）14:00

場 所：Youth Center Project Site (事務・教室区画)

出席者：Mr. Karma Sonam、調査団（金本）、Mr. Deonarayar Khaliwara (Site manager, Andu Builders and Construction)、Mr. Sobit Chhetri (Site engineer, Andu Builders and Construction)、Mr. Tshering Wangdi (Managing director, Pelden Construction)、Mr. Jamtsho (Project manager, Pelden Construction)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月24日（木）14:40

場 所：MOE

出席者：Mr. Kinzang、Mr. Phuntsho Wangyel、調査団（星野、近藤、大崎、兎内）

協議内容

プロジェクトに関連する税金の種類および免税内容について確認した。特に関税や販売税は、現地業者が必要書類を揃え還付手続きのより免税される旨を確認した。また、現地業者への支払い時に行われる発注者による2%の源泉手続きについて、支払い報告することによりとの了解が得られた。ミツツの添付資料に入れる免税にかかわる内容を協議した。

日 時：2007年5月24日（木）14:55

場 所：Youth Center Project Site (Swimming pool of the project on renovation & remodeling of swimming pool)

出席者：Mr. Karma Sonam、調査団（金本）、Mr. Anil Mandal (Site engineer, East West construction Co.,)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月24日（木）15:30

場 所：Youth Center project site (ジム・宿舎区画)

出席者：Mr. Karma Sonam、調査団（金本）、Mr. Yangka Dana (Managing Director, Chapcha engineering)、Mr. R. K. Mondal (Site engineer, Chapcha engineering)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月24日（木）16:10

場 所：SPBD

出席者：Mr. Karma Sonam、調査団（金本）、Mr. Thinlay Gyamtsho (Owner, T & K Construction)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月25日（金）9:30

場 所：Tashi Dawa Associates Private Limited

出席者：Mr. Phuntsho Wangyel、調査団（金本）、Mr. Kaneko (代表, Tashi Dawa Associates Private Limited)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・建設業者発注方法・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月25日（金）11:15

場 所：Gandhara designs consulting firm

出席者：Mr. Phuntsho Wangyel、調査団（金本）、Mr. Pem Gyaltzen (代表, Gandhara designs consulting firm)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・建設業者発注方法・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月25日（金）12:30

場 所：Constructors' Association

出席者：Mr. Phuntsho Wangyel、調査団（金本）、Mr. Sonam Rin Zin (General Secretary of Constructors' Association)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・建設業者発注方法・支払い方法・業者クラス分け等についての情報

収集を行った。

日 時：2007年5月25日（金）15:50

場 所：SPBD

出席者：Mr. Karma Sonam、調査団（金本）

協議内容

建設業者・コンサルタントの入札事情について協議、及びクラス分けの基準について検討した。

日 時：2007年5月26日（土）10:00

場 所：Lhaki General Store, Thimphu

出席者：調査団（金本）、Mr. Thinley Dorji (Manager, Lhaki General Store)

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、調達先・運搬事情等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月28日（月）9:00

場 所：Chukha HSS

出席者：Mr. Karma Dhendup、Ms. Wangmo、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団（兔内、金本）

協議内容

第1期工事で建設された学校である。3月引き渡しの施設の利用状況について協議した。また、施設利用者側の観点から、今後の計画においての改善してほしい事項についての意見を聴取した。

日 時：2007年5月29日（火）10:30

場 所：SPBD 倉庫（LGSF 資機材集積用、Phuentsholing）

出席者：Mr. Tshering Drji (Executive Engineer, Phuentsholing warehouse, SPBD)、 Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団(金本)

協議内容

調査の要旨を説明し、倉庫運営/入出庫手順/品質管理などの情報を入手した。

日 時：2007年5月29日（火）14:15

場 所：Ganghap Cement Agency, Phuentsholing

出席者：Mr. Phun kshenring (Owner, Ganghap Cement Agency)、Phuentsholing、Mr. Tshering Drji (Executive Engineer, Phuentsholing warehouse, SPBD)、調査団(金本)

#### 協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、セメント価格推移・運搬費等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月29日（火）15:30

場 所：Andu Builders and Construction, Phuentsholing

出席者：Mr. Kaka Dorji (Owner, Andu Builders and Construction)、Mr. Tshering Drji (Executive Engineer, Phuentsholing warehouse, SPBD)、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団(金本)

#### 協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・建設業者発注方法・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月30日（水）9:45

場 所：Phuentsholing HSS

出席者：Ms Kesang Choden Dorji (Principal of Phuentsholing HSS)、Mr. Tshering Drji (Executive Engineer, Phuentsholing warehouse, SPBD)、Mr. Phuntsho Tobgay (Jr. engineer, Phuentsholing HSS construction site, SPBD)、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団（金本）

#### 協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施の内容と視察目的を説明した。面談にて、学校の運営状況に関する情報を入手した。既設(石積み工法)及び新設拡張施設(LGSF)を視察し、建設事情/施工品質や運搬/調達事情等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月30日（水）15:00

場 所：デンマーク政府駐在事務所

出席者：Ms. Ugyen Lham、調査団（兎内）

#### 協議内容

現在、デンマーク政府により実施されている援助分野および支援状況についてインタビューを行った。また、ブータン政府が策定する予定の「第10次5カ年計画」の実施に合わせて、今後の行われる援助内容に関する情報を入手した。

日 時：2007年5月30日（水）15:30

場 所：Karma Steel & Wood Industry, Phuentsholing

出席者：Ms Kunzang Choden (Director for furniture section, Karma Steel & Wood Industry, Phuentsholing)、Mr. Phuntsho Tobgay (Jr. engineer, Phuentsholing HSS construction site, SPBD)、

調査団（金本）

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、家具製造過程の品質管理・運搬費等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月30日（水）16:50

場 所：Druk Iron & Steel, Phuentsholing

出席者：Mr. Phub Dorji Wang (Managing director, Druk Iron & Steel, Phuentsholing)、Mr. Phuntsho Tobgay (Jr. engineer, Phuentsholing HSS construction site, SPBD)、調査団（金本）

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、鉄筋の価格・品質管理・運搬費等についての情報収集を行った。製鉄・鉄筋製造を自社で行っており、6月1日午後、工場見学することとした。

日 時：2007年5月31日（木）9:50

場 所：Pawan Trading, Phuentsholing

出席者：Mr. Aroind Sain (Manager, Pawan Trading, Phuentsholing)、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団（金本）

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、資機材の価格・品質管理・運搬費等についての情報収集を行った。

日 時：2007年5月31日（木）15:40

場 所：Phuentsholing LSS

出席者：Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団（金本）

協議内容

工事現場（LGSF 工法）を視察した。

日 時：2007年5月31日（水）16:30

場 所：Bhutan Hardware Agency, Phuentsholing

出席者：Mr. Rohitaswa Agrawal (Manager, Bhutan Hardware Agency, Phuentsholing)、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団（金本）

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、資機材の価格・品質管理・運搬費等についての情報収集を行った。

日 時：2007年6月1日（金）9:30

場 所：Construction Development Board, Ministry of Works & Human Settlement

出席者：Mr. Chenchu Tshering, Mr. Tashi Tshering、調査団（兔内）

協議内容

登録施工業者のカテゴリー・クラス区分の基準に関する資料を入手した。また、施設建設にかかる施工業者数とクラスAに属する業者リストを入手した。コンサルタント登録については、今年7月から新たに登録制度が実施されることになっており、申請書類や登録条件等の資料を入手した。なお、2年前に開始された設計事務所登録（会社）は、コンサルタント登録における様々な登録分野に一分野になる。

日 時：2007年6月1日（水）10:00

場 所：Bhutan Hardware Agency, Phuentsholing

出席者：Mr. Rohitaswa Agrawal (Manager, Bhutan Hardware Agency, Phuentsholing)、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団（金本）

協議内容

質問表を回収した。面談にて、資機材の価格・運搬費等についての情報収集を行った。

日 時：2007年6月1日（金）10:30

場 所：National Environment Commission

出席者：Mr. Karma C. Nyedrup、調査団（兔内）

協議内容

環境評価の規制に関する資料を入手した。学校建設において審査に要する期間は、申請後、約1～3ヶ月である。教育省はこれまで環境評価にかかる申請を出した実績があり、具体的な審査期間は、各プロジェクトの状況により異なり、計画が具体的になったら事前協議してほしいとのことである。

日 時：2007年6月1日（金）11:30

場 所：SPBD 倉庫（LGSF 資機材集積用、Phuentsholing）

出席者：Mr. Tshering Drji (Executive Engineer, Phuentsholing warehouse, SPBD)、Mr. Karma Samphel (Chukha District Education Officer)、調査団(金本)

協議内容

資機材入庫及び出庫の視察をした。

日 時：2007年6月1日（金）13:40

場 所：Druk Iron & Steel, Phuentsholing

出席者：Mr. Phub Dorji Wang (Managing director, Druk Iron & Steel, Phuentsholing)、Mr. Phuntsho

Tobgay (Jr. engineer, Phuentsholing HSS construction site, SPBD)、調査団 (金本)

協議内容

製鉄/精錬工場及び鉄筋製造工場を見学した。インゴットや鉄筋に関して品質管理・マーケティング等についての情報を入手した。

日 時：2007年6月1日(金) 14:00

場 所：MOE

出席者：Mr. Binod Aonwar、調査団(兔内)

協議内容

教育計画分野の最新情報および他ドナーによる教育支援状況に関する情報を入手した。また、ミニッツに添付した第2候補の要請校の優先順位付けを依頼したが、政策計画課内で協議し報告を受けることになった。しかし、各学校の要請コンポーネントについては、各施設とも関連性が高いので優先順位付けが困難であるとの説明を受けた。

日 時：2007年6月4日(月) 10:00

場 所：College of Education (Paro)

出席者：Mr. Werner Christen、調査団(兔内、金本)

協議内容

スイス政府資金により教育大学の施設建設が最終段階に入っているが、施工業者への工事の発注方式や施設建設の設計・監理の方法について聞き取りを行った。また、コミ開無償を実施する場合の施工品質を確保のための管理体制や留意事項等について協議を行った。

日 時：2007年6月5日(火) 10:00

場 所：Tashi Dawa Associates Private Limited

出席者：Mr. Phuntsho Wangyel、調査団(金本)、Mr. Kaneko (代表, Tashi Dawa Associates Private Limited)

協議内容

質問表を回収した。面談にて、施工品質管理・建設業者発注方法・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年6月5日(火) 10:10

場 所：SPBD

出席者：井戸氏、調査団(兔内)

協議内容

学校建設における現在行われている建設方式や工法、施工監理方法について聞き取りを

した。また、設計・監理を行う現地コンサルタントの状況やコミ開無償を実施する場合の施工品質を確保するための設計・監理体制について協議を行った。

日 時：2007年6月5日（火）15:00

場 所：MOE

出席者：Mr. Binod Aonwar、調査団（兔内）

協議内容

ミニッツに添付した第2候補要請校の優先順位付けの書類を受け取り、優先順位付けの理由の説明を受けた。教育計画分野の政策ガイドラインの資料を入手、また、インド政府資金による学校建設の施設コンポーネントと2つの施工業者に発注する場合の工区分けに関する資料を入手した。

日 時：2007年6月6日（水）9:30

場 所：SPBD

出席者：Mr. Karma Sonam、Mr. Sonam Wangchuk、調査団（兔内）

協議内容

インド政府資金による学校建設におけるロット別の施設コンポーネントや工事内容および敷地造成工事の全体工事費に対する割合などについての情報を得た。また、工期遅延等契約上の問題発生時の解決方法について協議した。学校用家具や擁壁、フェンスの標準仕様とコストに関する資料を入手した。

日 時：2007年6月6日（水）9:40

場 所：Dubjur Cement Agency, Thimphu

出席者：Ms Dorji Bida (Owner, Dubjur Cement Agency, Thimphu)、調査団（金本）

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、回答を依頼した。面談にて、施工品質管理・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年6月6日（水）10:50

場 所：Research Devison, KUENSEL（新聞社）

出席者：Mr. Layke Dorji (Head, research Devison)、調査団（金本）

協議内容

本案件の背景・コミ開無償による実施・質問表の内容を説明し、セメント価格の情報収集を行った。

日 時：2007年6月6日（木）14:00



場 所：Youth Center Project Site (事務・教室区画)

出席者：Mr. Karma Sonam、調査団（金本）、Mr. Deonarayar Khaliwara（Site manager, Andu Builders and Construction）、Mr. Sobit Chhetri（Site engineer, Andu Builders and Construction）、Mr. Tshering Wangdi (Managing director, Pelden Construction)、Mr. Jamtsho (Project manager, Pelden Construction)

協議内容

質問表を回収した。面談にて、施工品質管理についての情報収集を行った。

日 時：2007年6月7日（木）9:30

場 所：SPBD

出席者：Mr. Karuma Sonam、調査団（金本）

協議内容

P/Q を含め建設業者選定に関して協議し、コンサルタント会社選定要領に関する資料を入手した。

日 時：2007年6月7日（水）9:50

場 所：SPBD

出席者：Mr. Karma Sonam、Mr. Kinlet Tshering、調査団（兔内）

協議内容

標準設計仕様および LGSF 工法の入札図書、測量会社のリスト入手した。また、サイトの敷地測量する場合の概算コストの資料を依頼した。

日 時：2007年6月7日（木）10:30

場 所：Contractors' Association Board

出席者：Mr. Sonam Rin Zin (General secretary)、調査団（金本）

協議内容

質問表の回収と施工品質上の問題点など施工管理に関する情報を収集した。

日 時：2007年6月7日（木）11:00

場 所：Standard and Quality Control Authority (SQCA)

出席者：Mr. Dorji Wangchuk (Engineer, SQCA)、Mr. Namrgay Wangchuh (Junior engineer, Material Testing & Research Division, SQCA)、調査団（金本）

協議内容

施工品質上の問題点など施工管理に関する情報の収集と、資機材調達事情及び資機材試験能力を確認した。

日 時：2007年6月7日（木）14:30

場 所：Assessment & Certification Division, Department of Occupational Standards, Ministry of Labor and Human Resource

出席者：Mr. J. B. Nepal (Chief Programme Officer)、調査団（金本）

協議内容

施工品質上の問題点など施工管理に関する情報収集と、施工品質向上に係る現場労働者の格付け制度の進捗を確認した。

日 時：2007年6月7日（木）16:15

場 所：Gandhara designs consulting firm

出席者：Mr. Phuntsho Wangyel、調査団（金本）、Mr. Pem Gyaltzen (代表,Gandhara designs consulting firm)

協議内容

質問表を回収した。面談にて、施工品質管理・支払い方法等についての情報収集を行った。

日 時：2007年6月8日（金）9:30

場 所：SPBD

出席者：Mr. Karuma Sonam、調査団（金本）

協議内容

施工品質向上に関する協議と、コンサルタント会社選定要領に関する資料を入手した。

日 時：2007年6月8日（金）11:30

場 所：Construction Development Board, Ministry of Works & Human Settlement

出席者：Mr. Chencho Tshering、調査団（兔内）

協議内容

公共工事にかかる紛争解決方法に係わる情報を入手した。

日 時：2007年6月9日（土）10:00

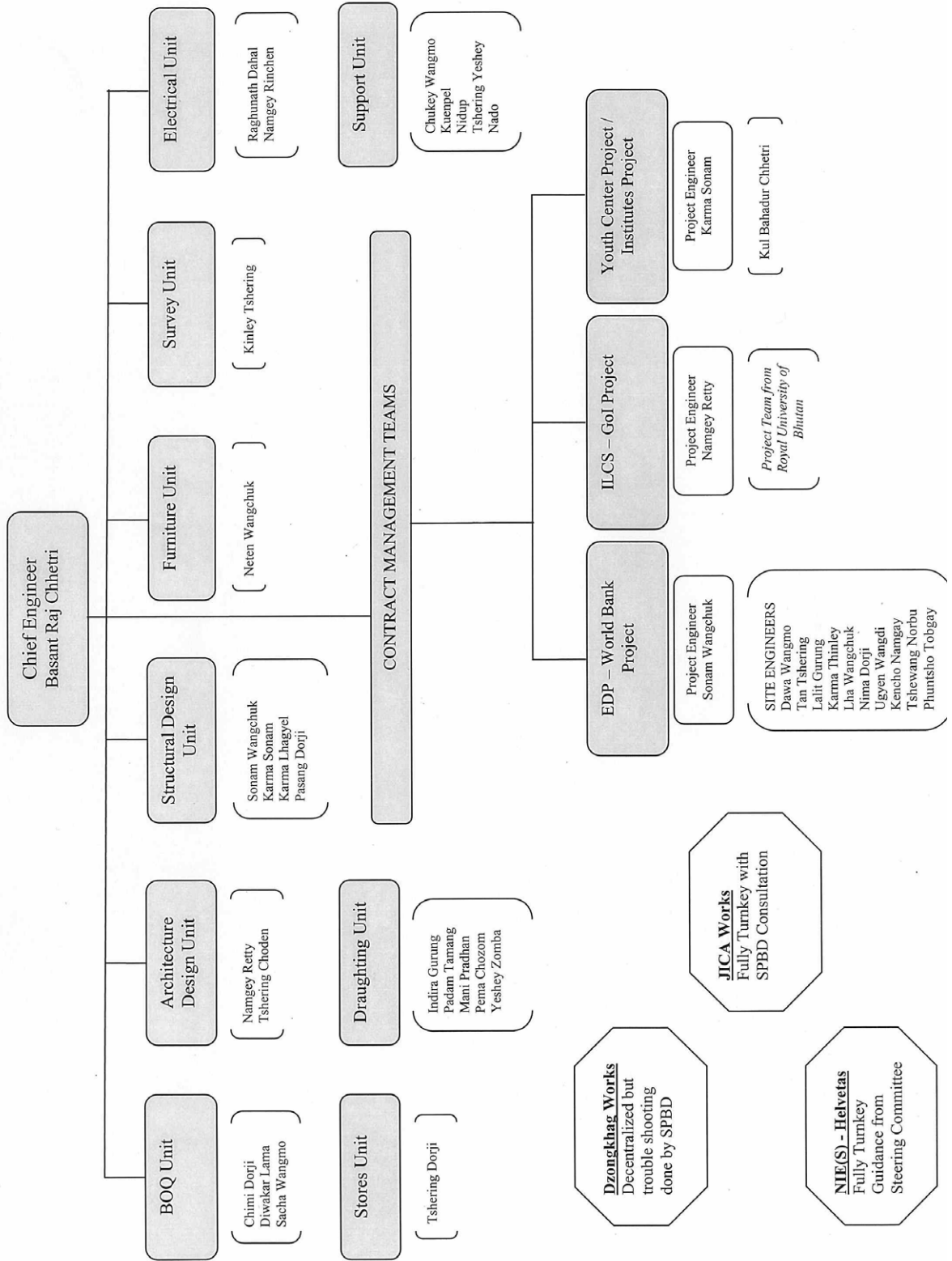
場 所：Pro Bhutan association (Garman NGO)

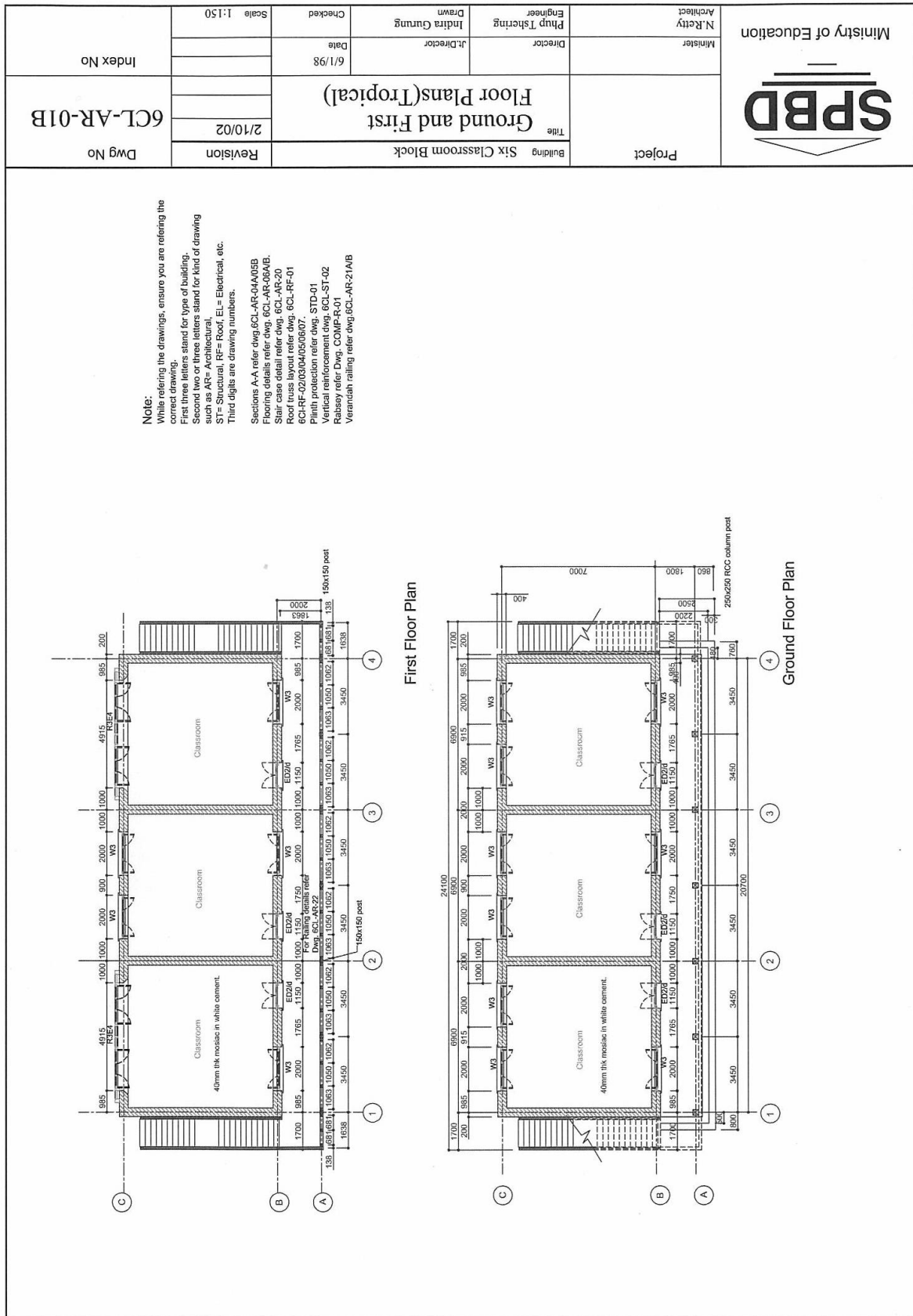
出席者：Mr. Fritz Baumgartues (Designer for the Project, Thimphu)、調査団（兔内、金本）

協議内容


Pro Bhutan association の活動状況の確認と、施工管理・施工品質に関する情報を入手した。

# SPBD Organizational Structure

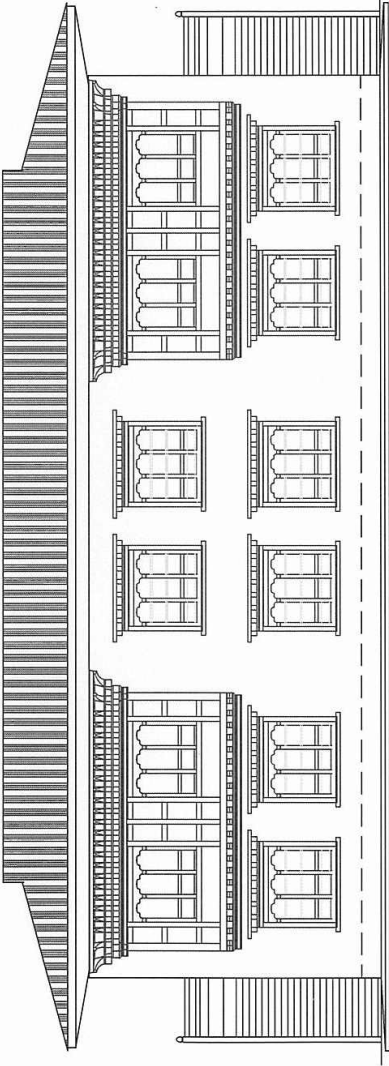




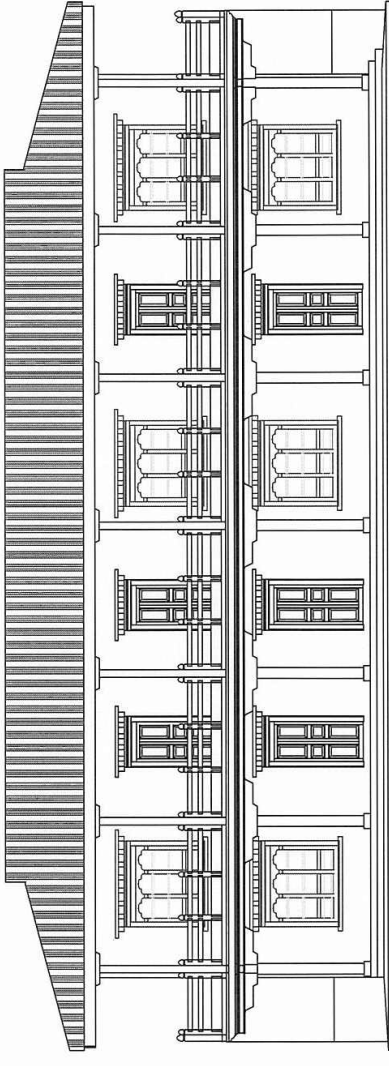
資料 5 標準設計図 石積み組積造 (2) 6 教室棟 立面図

 Ministry of Education		Minister Namgye Rety		Architect Namgye Rety	
Project Classroom Block		Director Jt. Director		Engineer Phub Tshering	
Title <b>FRONT AND REAR ELEVATIONS</b>		Drawn N. Rety / Indra Gurung		Checked Scale 1:100	
Building Classroom Block		Date 1/9/97		Index No	
Revision 8/6/2000 2/10/02		Dwg No <b>6CL-AR-02</b>		Dwg No	

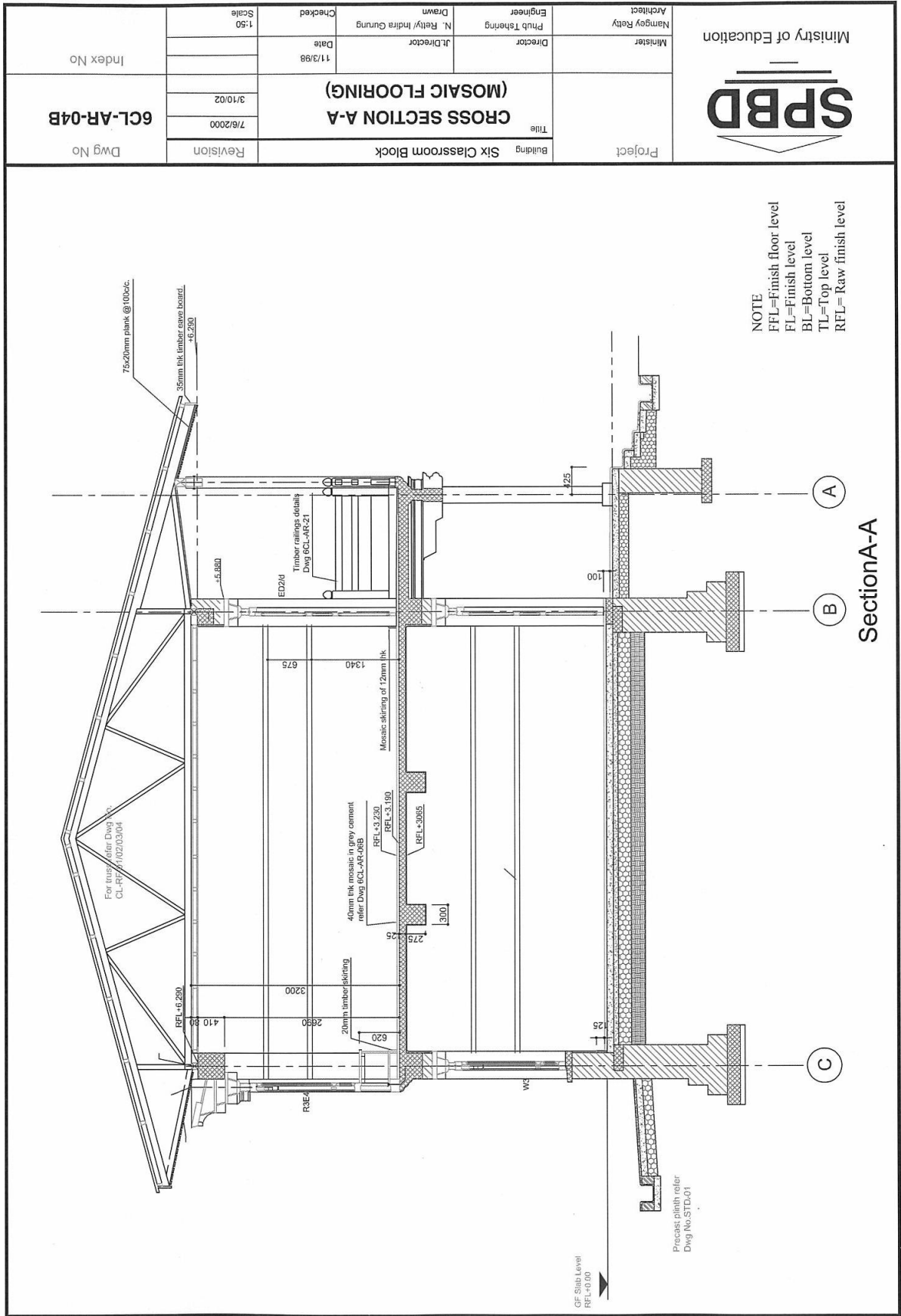
  



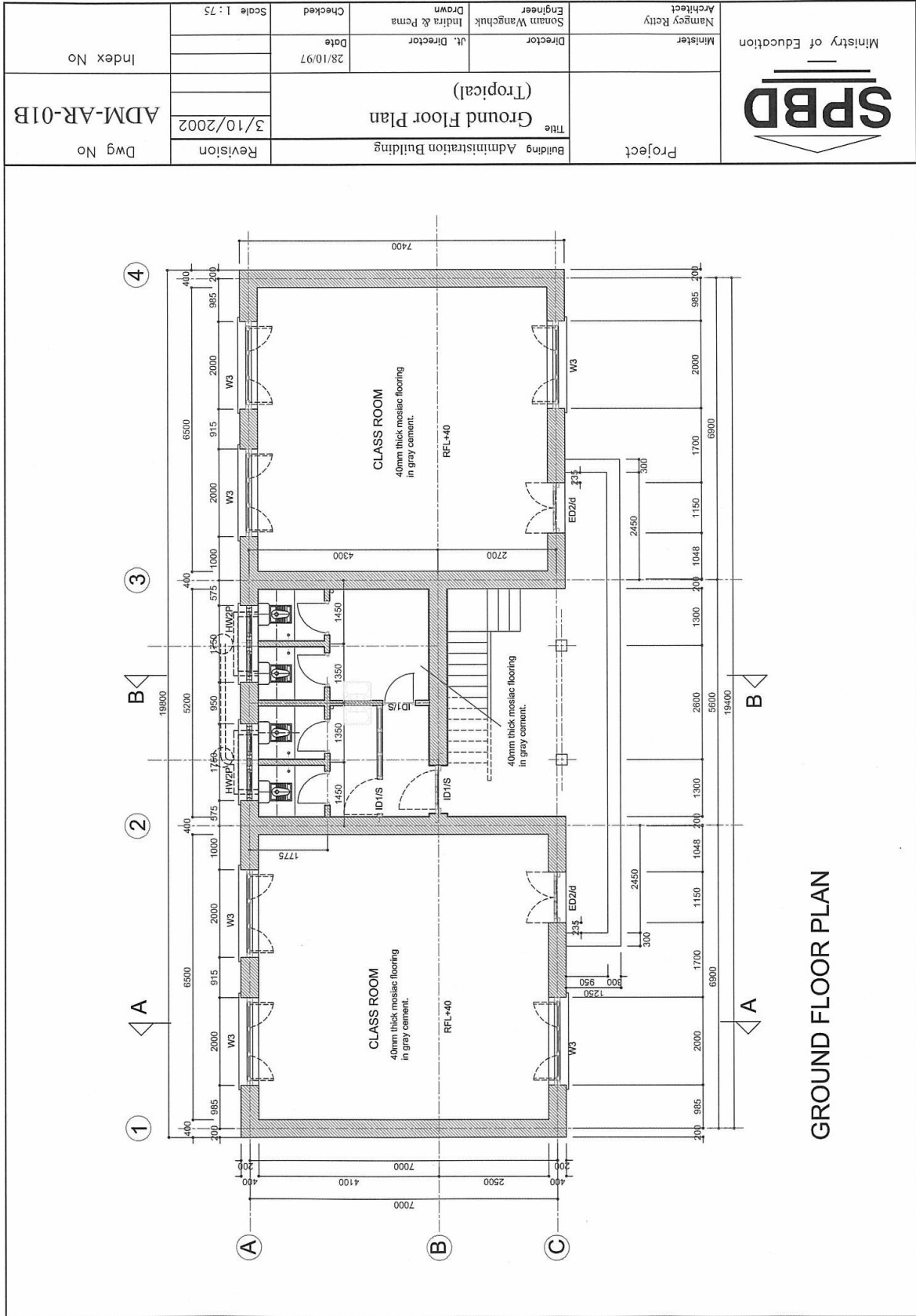
Rear Elevation



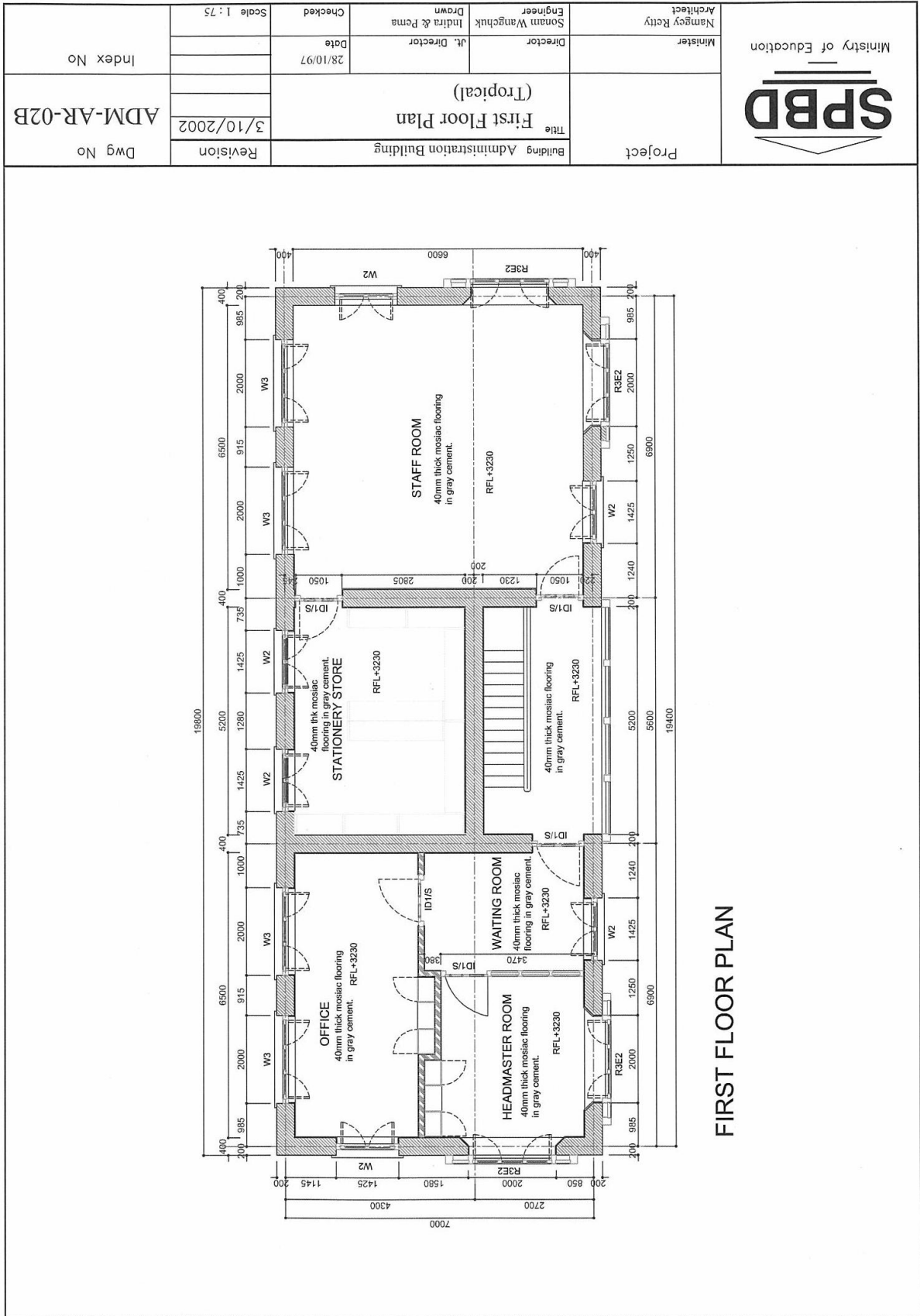
Front Elevation



資料5 標準設計図 石積み組積造 (4) 管理棟 平面図 (1階)




資料 5 標準設計図 石積み組積造 (5) 管理棟 平面図 (2階)

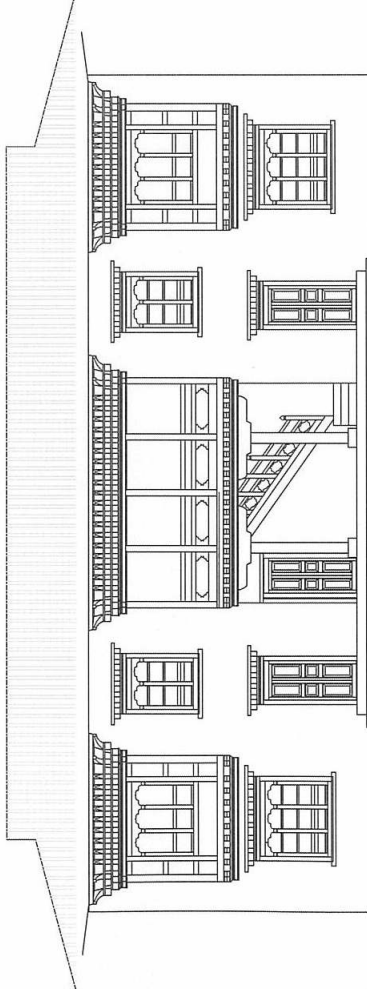




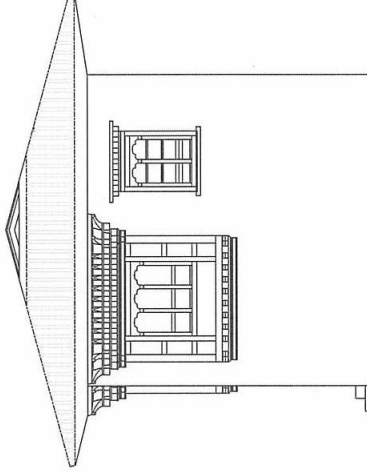
資料 5 標準設計図 石積み組積造 (6) 管理棟 立面図

		Ministry of Education	
Project		Minister Nangay Rety Architect	
Building Administration Block		Director Sonnay Wangchuk Engineer	
Title ELEVATIONS		Drawn N. Rety & Pema C N. Rety & Pema C	
Revision		Date 21/08/2000	
Dwg No ADM-AR-03		Checked Scale 1 : 100	
Index No			

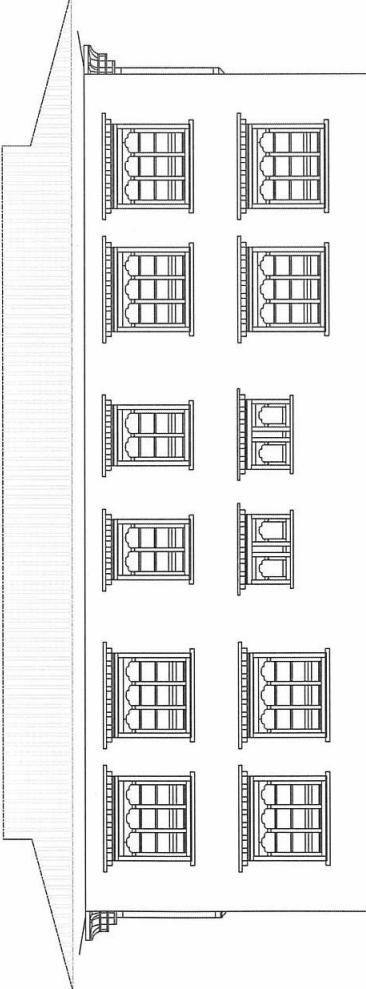


FRONT ELEVATION



SIDE ELEVATION



REAR ELEVATION

**Note**

- While referring the drawings, ensure you are referring the correct drawing.
- First three letters stand for type of building.
- Second two or three letters stand for kind of drawing such as AR=Architectural, ST=Structural, RF=Roof, PB=Plumbing and Sanitary, EL=Electrical, MB=Master Plan, etc.
- Third digits are drawing numbers.
- Section A-A/B-B refer dwg. ADM-AR-04/05
- Flooring details refer dwg. ADM-AR-06/07
- Staircase details refer dwg. ADM-AR-20
- Roof truss layout refer dwg. ADM-RF-01
- Plinth protection refer dwg. STD-01.

