

へ. 技術協力

現在作物保護強化技術協力プロジェクト (ATA162) が1987年から5年間の第2フェーズに入っている。

ATA-162 の第2フェーズに当っては以下の研究協力を実施することが合意されている。

- (A) 年間活動計画・策定、データの整理解析等、作物保護活動に関する技術的指導
- (B) 稲および大豆を主とする裏作作物に対する、害虫、病気、野鼠の発生予察・監視・防除の実施のための、圃場および実験室での研究
- (C) 特に食料作物に対する農薬の品質管理と残留に関する、農薬分析技術の向上
- (D) その他の活動
 - 1) 情報, 標本, 調査報告の交換
 - 2) 食糧作物保護職員および作業員の訓練に対する助言

ト. 建設予定地の位置と現況

当計画 (ATA-389) 第 3 期において建設を予定される施設は、食糧作物保護センター (FCPC) 4 箇所、発生予察実験所 (FL) 11 箇所であるが、建設を要請された 4 箇所の FCPC・2 箇所の SUB-FCPC・20 箇所の FL 合計 26 箇所の建設予定地について踏査した。

要請された建設予定地の現況は以下のとおりである (地区名/県名)。

(A) 食糧作物保護センター (FCPC)

(イ) 南部スラウェシ州マロス (MAROS)

1) 建設予定地の現況

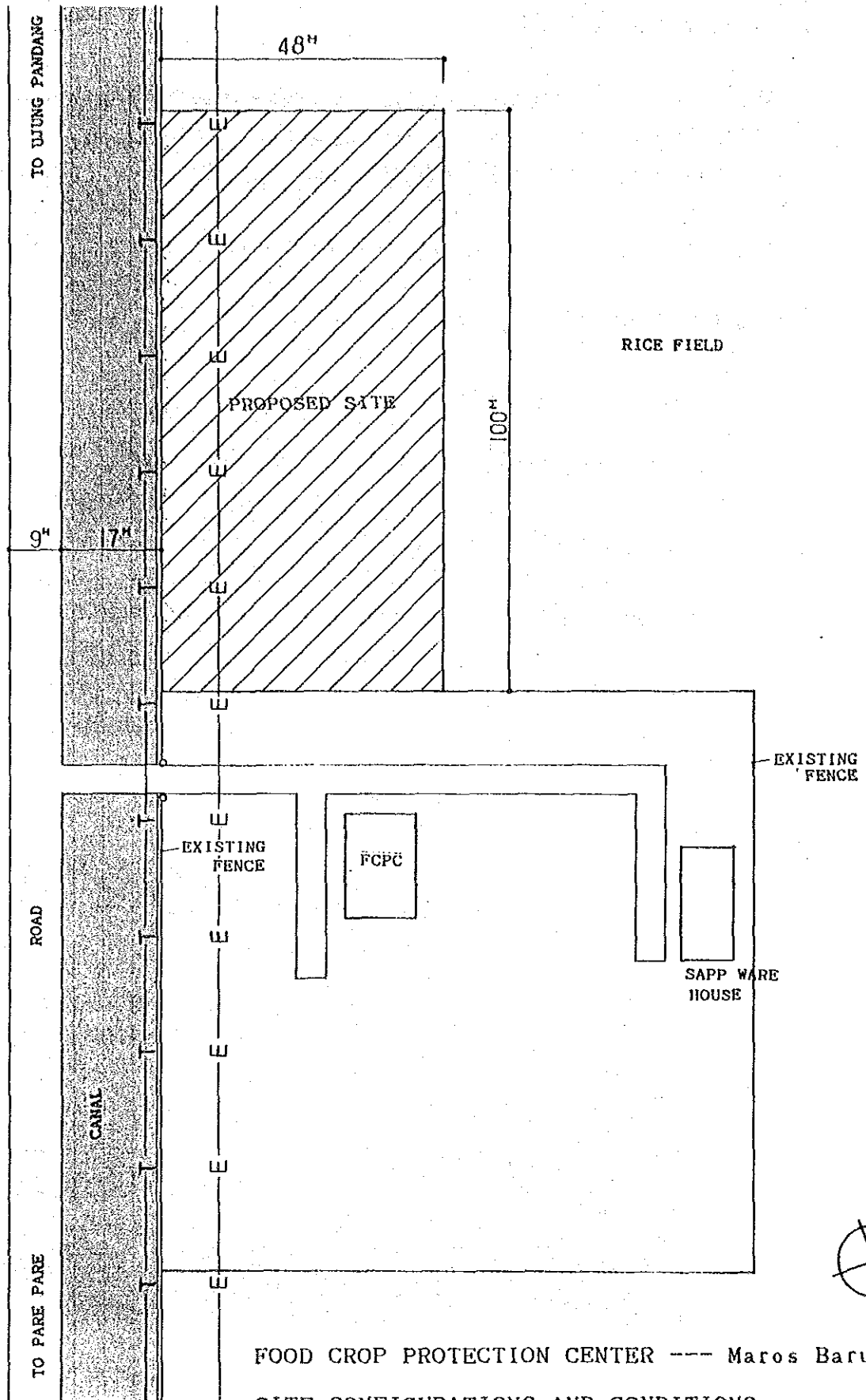
本施設の建設予定地であるマロスの敷地は、ウジュンパンダン市の北方約 30km に位置する。ジャカルターウジュンパンダン間は、航空機により約 1.5 時間の行程である。

敷地は、既存 FCPC 敷地の南側に位置し、東側は幅員 9 m の通路に接し、西方に水田が広がる。敷地の現況は水田であり、約 1 m 盛土が必要である。

敷地への進入路は幅約 3 m の水路を横切るため、橋梁の整備が必要である。

なお、本敷地には、PL 施設を併設する。





FOOD CROP PROTECTION CENTER --- Maros Baru / MAROS
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

2) 関連インフラストラクチャー

a) 電 力

現在、既存FCPCへは建物東側道路沿の送電線から電力の供給がなされており、本計画施設への電力供給に問題はない。電圧 220V，周波数50 Hz

b) 電 話

計画敷地の東側に電話用ケーブルの敷設があり、これより引き込むことが可能である。

c) 給 水

市水設備がないため、井戸を設置する必要がある。

d) 排 水

下水道管の埋設はなく、生活用水は浄化槽で処理した後、浸透槽により排水する。

雨水は建物廻りのオープン排水路に集めた後、隣接の水田へ放流する。

e) ガ ス

都市ガス供給施設はなく、プロパンガスによる個別供給方式による。

(ロ) 北部スマトラ州メダン(MEDAN)

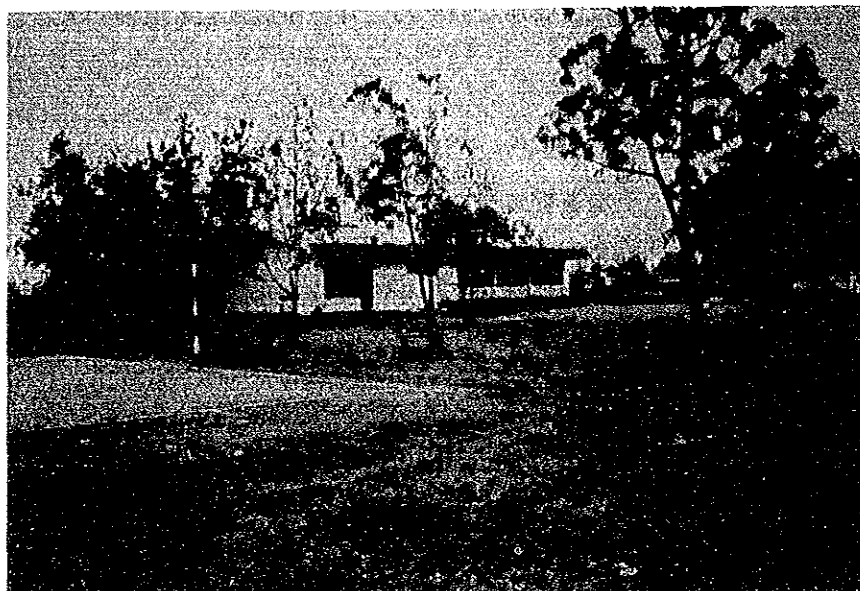
1) 建設予定地の現況

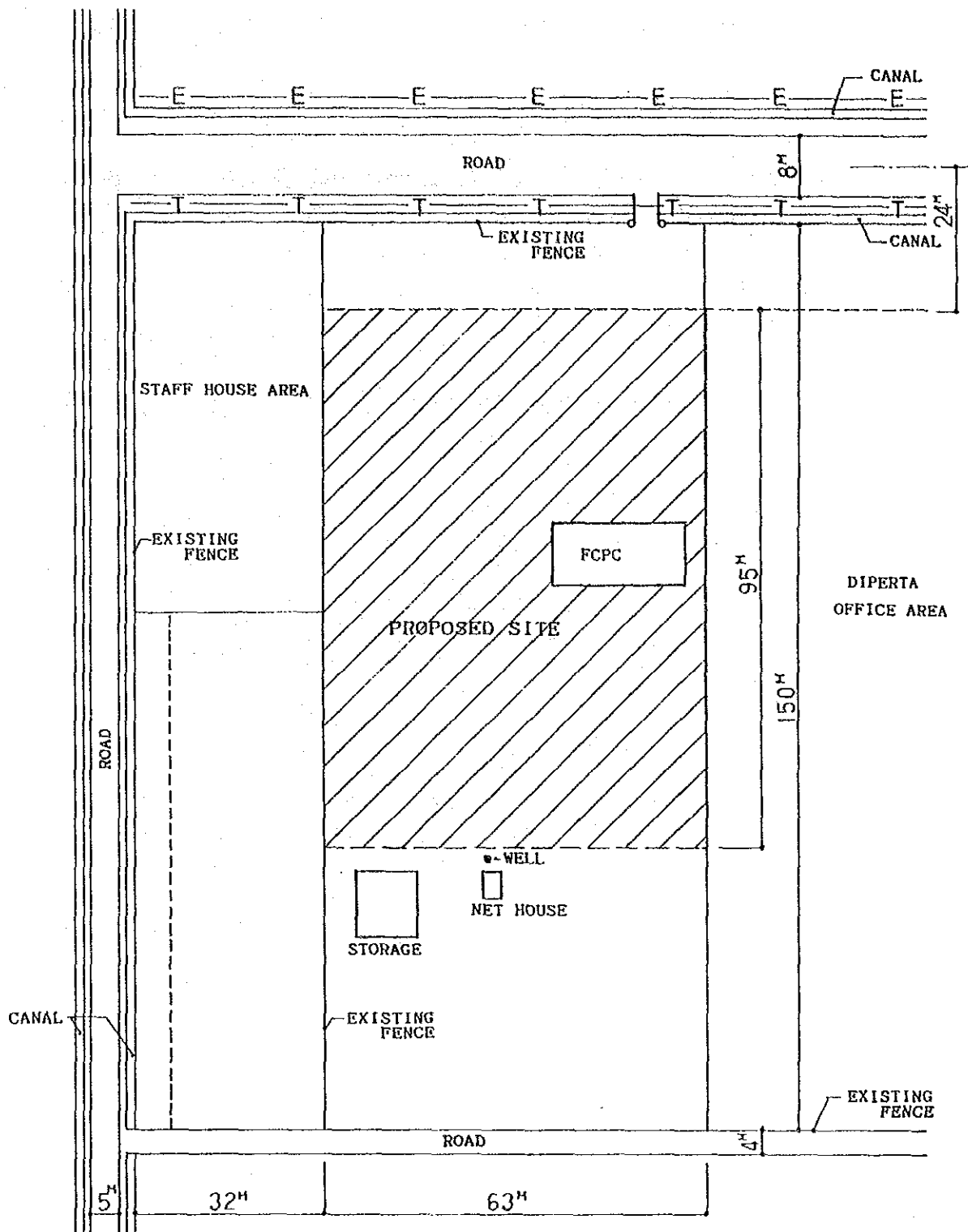
本施設の建設予定地は、メダン(MEDAN)市の中心より、約5kmの位置にある。なおジャカルタ、メダン間は、航空機により約2時間の行程である。

敷地の北側に、隣接して州の農業普及所の施設があり、敷地内には既存のPCPCがある。前面道路の幅員(8m)は十分であり、道路状態は良好である。前面道路は将来拡幅する計画があり、敷地境界を道路中心より24m後退させる。

敷地の現況は平坦な草地であるが、既存建物と床レベルを合わせるとすると約60cmの盛土が必要である。

敷地への進入路は幅約2mの排水溝を横切るため、橋梁の整備が必要である。





FOOD CROP PROTECTION CENTER --- Gedung Johor / MEDAN
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

2) 関連インフラストラクチャー

a) 電 力

現在、既存FCPCへは建物西側道路沿の送電線より電力の供給がなされており、本計画施設への電力供給に問題はない。

電圧 220V, 周波数50Hz

b) 電 話

本敷地の西側道路沿の電話用ケーブルより引き込むことが可能である。

c) 給 水

市水設備がないため、本計画建物への供給には、井戸を設置する必要がある。

d) 排 水

下水道管の埋設はなく、生活用水は浄化槽で処理した後、浸透槽により排水する。

雨水は建物廻りのオープン排水路に集めた後、隣接の水田へ放流する。

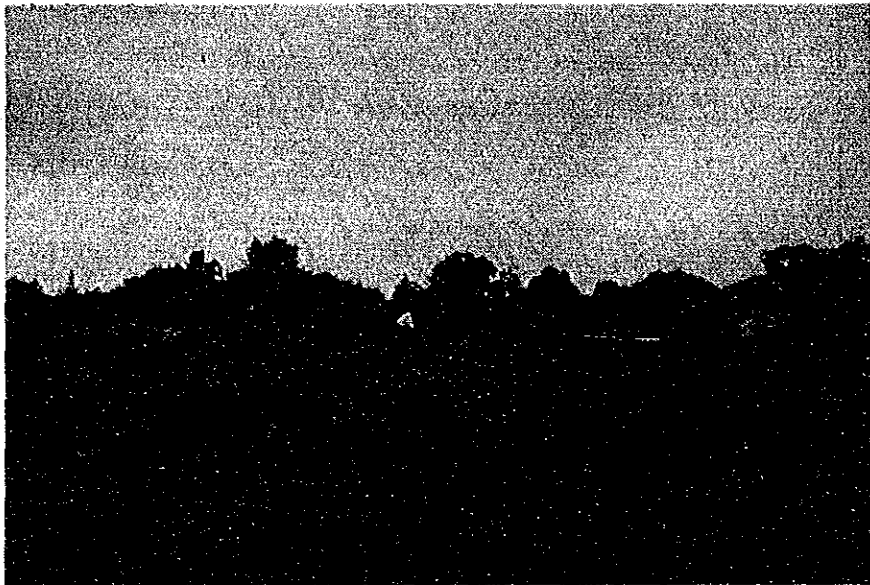
e) ガ ス

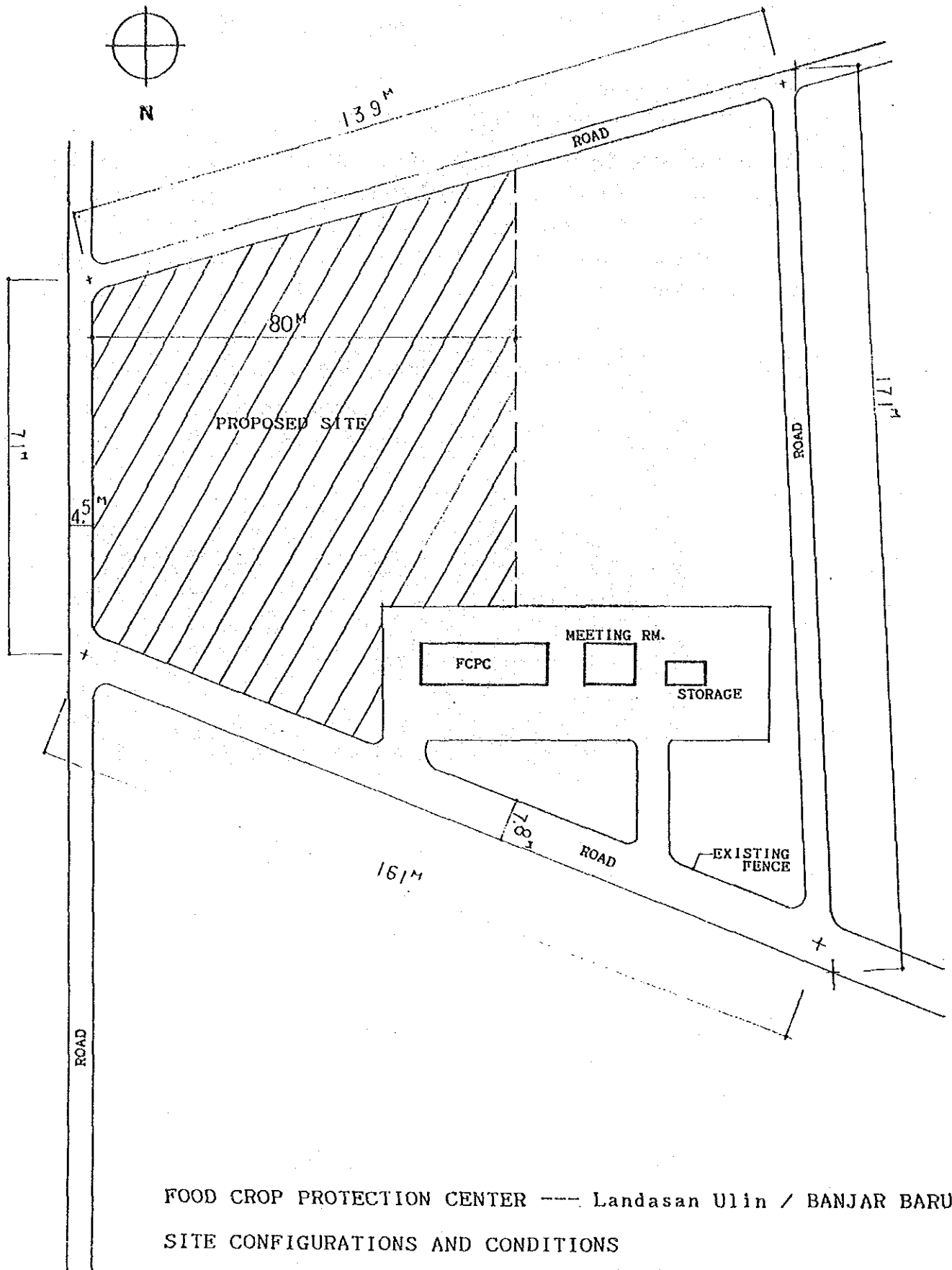
都市ガス供給施設はなく、プロパンガスによる個別供給方式による。

(ハ) 南部カリマントタン州バンジャルバル(BANJAR BARU)

1) 建設予定地の現況

本センターの建設予定地であるバンジャルバルの敷地は、バンジャルマシンの町から東へ約30kmの所に位置し、敷地の四方には幅員4mの道路がある。敷地内には約200㎡の平家建既存FCPCと約80㎡の会議室がある。敷地の所有権については明確であり問題はない。既存FCPCの北側に、本計画の敷地が確保されており、主要道路から本敷地までの道路約400mは舗装が予定されている。





FOOD CROP PROTECTION CENTER --- Landasan Ulin / BANJAR BARU
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

2) 関連インフラストラクチャー

a) 電 力

現在、既存FCPCは電力の供給を前面道路より受けているが、前面道路には架空送電線があり、ここより新たに電力の供給を受ける事が可能である。電圧は220V、周波数は50Hz

b) 電 話

敷地周辺には、電話線は配備されていない。敷地より約 500m離れた所に電話線が通っており、引込は可能である。

c) 給 水

給水については、本施設のための水源の確保が必要である。市水設備はないので、井戸を設置する必要がある。

d) 排 水

下水道管の埋設はなく、生活排水は汚水槽に溜めて年1回バキュームカーで汲み取る。

雨水は建物廻りのオープン排水路に集めた後、隣接の側溝へ放流する。

別図-1による

e) ガ ス

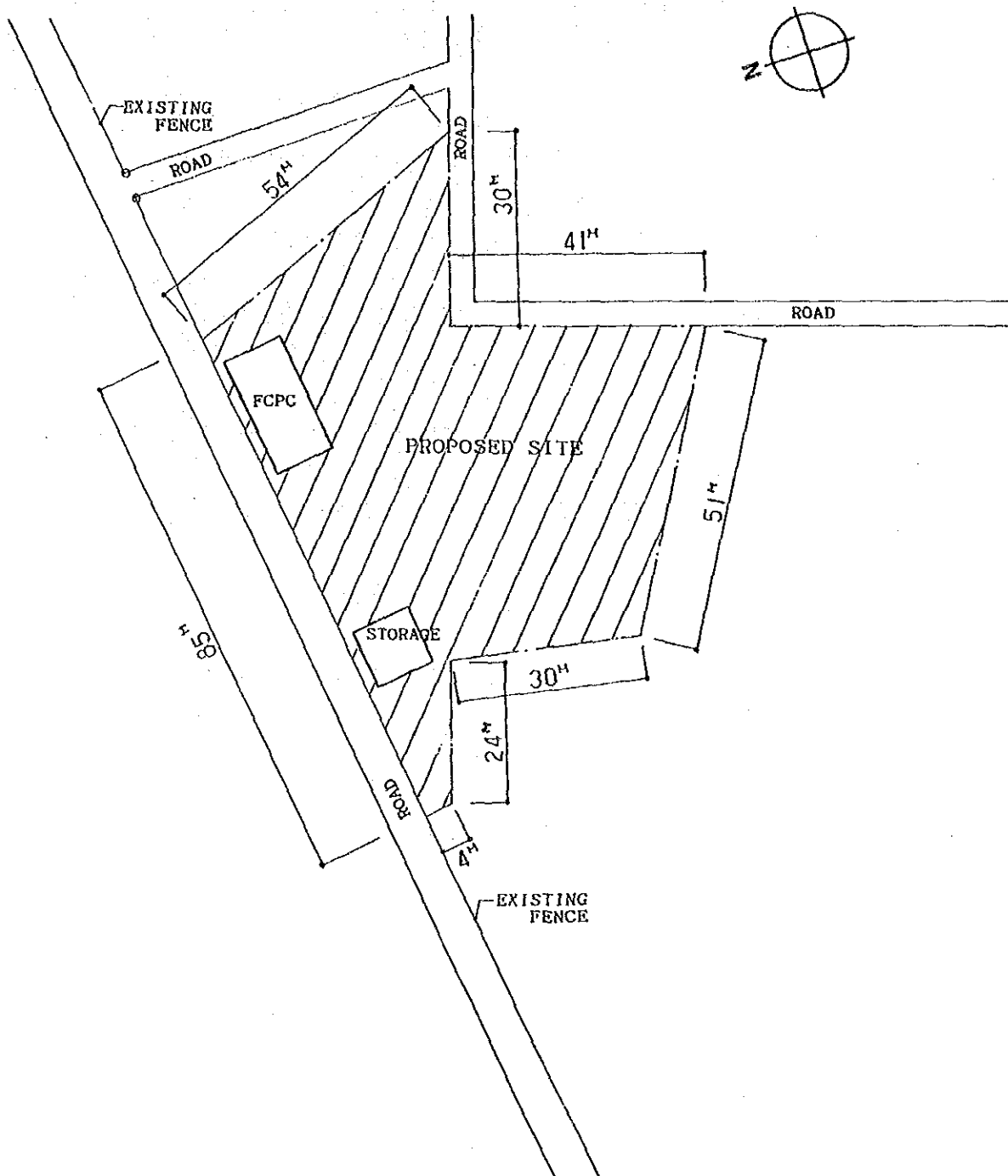
都市ガス供給施設はなく、プロパンガスによる個別供給方式となっている。

(二) 南部スマトラ州パレンバン(PALEMBANG)

1) 建設予定地の現況

本センターの建設予定地であるパレンバンの敷地はパレンバン市内にあり、現在予定されている敷地では、既存FCPCとの関係で建物の配置が困難であり、敷地を増して用意してあるが、当該地は既存FCPC地盤から約 4.0 m傾斜している雑木林であるので、整地およびボーリングが必要である。土地の所有権については所有者（役所）の了解を得ているので問題はない。





FOOD CROP PROTECTION CENTER ---- PALEMBANG
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

2) 関連インフラストラクチャー

a) 電 力

現在、既存FCPCは電力の供給を前面道路より受けているが、前面道路には架空送電線があり、ここより新たに電力の供給を受ける事が可能である。電圧は 220V、周波数は50Hz

b) 電 話

現在市内用が一台配備されており、引込は可能である。

c) 給 水

給水については、現在水道管はあるが水が来ていない。本施設のための水源の確保が必要である。井戸を設置する必要がある。

d) 排 水

下水道管の埋設はなく、生活排水は浄化槽で処理した後、浸透槽により排水する。

雨水は建物廻りのオープン排水路に集めた後、隣接の側溝へ放流する。

別図-1による

e) ガ ス

都市ガス供給施設はなく、プロパンガスによる個別供給方式となっている。

(B) 発生予察実験所 (FL)

本計画における発生予察実験所 (FL) は南部スラウエシ州に 2 箇所、北部スマトラ州に 2 箇所、南部カリマンタン州に 2 箇所、アチェ州に 2 箇所、ランブン州に 2 箇所、南部スマトラ州に 1 箇所、合計 11 箇所に建設が予定されているが、要請された 20 箇所の全 FL 建設予定地について踏査を行った (・印は建設予定)。

1) 南部スラウエシ州 (SOUTH SULAWESI)

- ・ワレラング (Waleurang) / ルウ (LUWU)
- ・ラッパリアヤ (Lappariaya) / ボネ (BONE)
- ブルクンバ (Bulukumba) / ブルクンバ (BULUKUMBA)

2) 北部スマトラ州 (North Sumatera)

- ・タンジュンモラワ (Tanjung Morawa) / デリスルダン (DELISERDANG)
- ・バンダー (Bandar) / シマルングン (SIMALUNGUN) ・
- フタホルブン (Huta Holbung) / タパヌリセラタン (TAPANULI SELATAN)
- インドラプラ (Indrapura) / アサハン (ASAHAN)
- ウハラジャ (Hutaraja) / タパヌリウタラ (TAPANULI UTARA)

3) 南部カリマンタン州 (South Kalimantan)

- ・スンガイタブ (Sungai Tabuk) / バンジャール (BANJAR) ・
- ・スンガイラヤ (Sungai Raya) / フルスンガイセラタン (Hulu Sungai SELATAN)
- アラビオ (Alabio) / フルスンガイウタラ (Hulu Sungai UTARA)

4) アチェ州 (D. I. Aceh)

- ・ケウマラ (Keumala) / ピディ (PIDIE)
- ・ブルラック (Peureulak) / アチェティムール (ACEH TIMUR)
- バンベル (Banbel) / アチェテンガラ (ACEH TENGGARA)
- クアラ (Kuala) / アチェバラッド (ACEH BARAT)

5) ランブン州 (Lampung)

- ・アルングセラタン (Alung Selatan) / ランブンウタラ (LAMPUNG UTARA)
- ・ガディンレジョ (Gadingrejo) / ランブンセラタン (LAMPUNG SELATAN)

6) 南部スマトラ州 (South Sumatera)

- ブラウピナン (Pulau Pinang) / ラハット (LAHAT)
- ・ベリタン (Belitang) / OKU (OGAN KOMERING ULU)
- パワキラン マカティ ジャヤ (Perwakian Makarti Jaya)
- / ムシバニユアシン (MUSI BANYUASIN)

建設予定FL11箇所のうち、以下のFLには野鼠調査室または天敵調査室を併設する。

A タイプ ー 野鼠調査室併設

B タイプ ー 天敵調査室併設

1) 南部スラウエシ州

ルウFL ー A タイプFL

ボネFL ー B タイプFL

2) 北部スマトラ州

デリスルダンFL ー A タイプFL

シマルングンFL ー B タイプFL

3) 南部カリマンタン州

バンジャールFL ー A タイプFL

4) D.I アチェ州

ピディFL ー B タイプFL

5) ランブン州

ランブンウタラFL ー A タイプFL

6) 南部スマトラ州

OKU FL ー B タイプFL

建設予定FL11箇所のうち、以下のFL建設予定地には、進入路に橋の設置、障害物撤去および盛土が必要である。

1) 橋の設置

シマルングンFL

バンジャールFL

フルスンガイセラタンFL

ピディFL

アチェティムールFL

ランブンウタラFL

ランブンセラタンFL

2) 障害物撤去

シマルングンFL

バンジャールFL

ランブンウタラFL

OKUFL

3) 盛 土

デリスルダンFL(0.5m)

シマルングンFL(0.5m)

ボネFL(0.5m)

バンジャールFL(1.5m)

フルスンガイセラタンFL(1.5m)

ピデイFL(0.5m)

アチェティムールFL(0.5m)

ランブンセラタンFL(1.0m)

電力の供給が将来とも困難なFLの建設予定地は以下のとおりである。

ルウFL

アサハンFL

ピデイFL

アチェティムールFL

アチェテンガラFL

アチェバラットFL

ランブンウタラFL

ランブンセラタンFL

ラハットFL

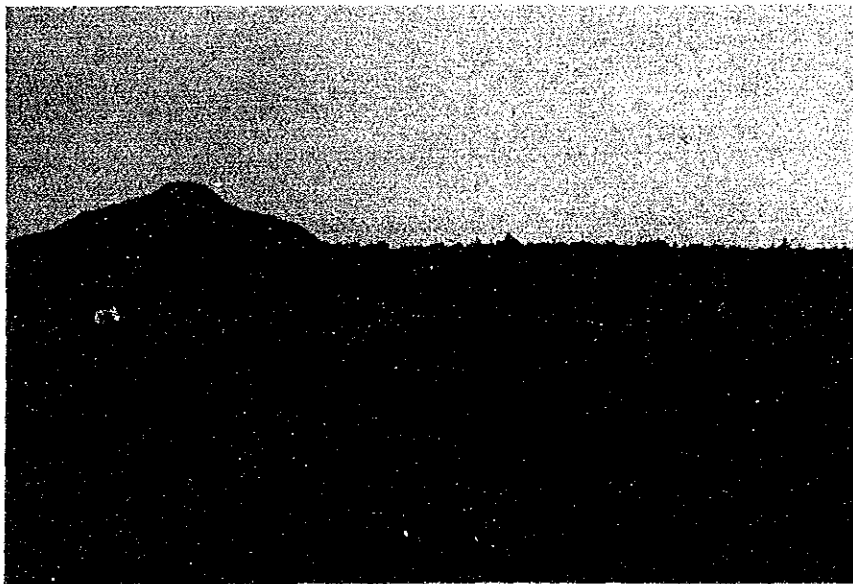
OKUFL

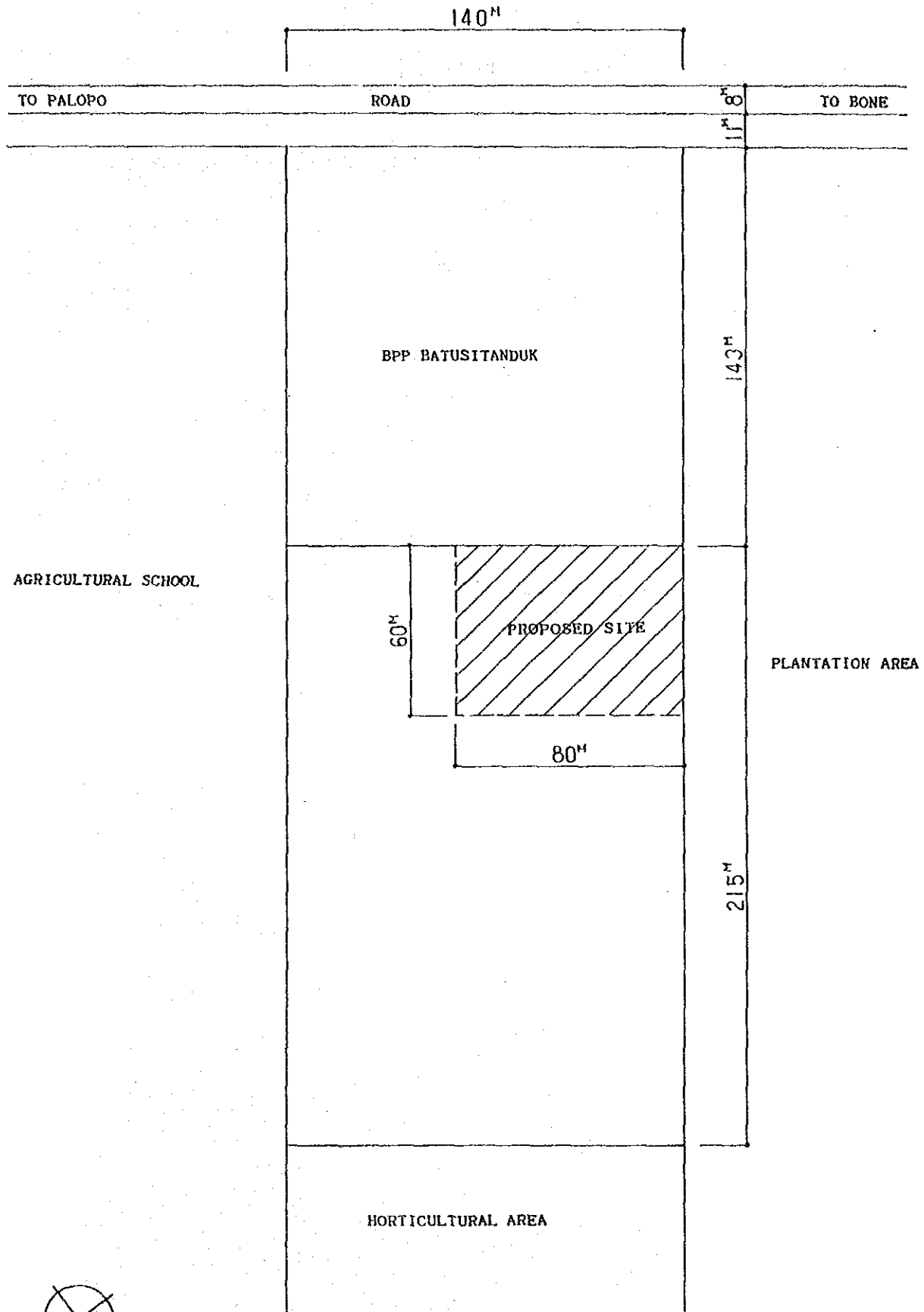
ムシバニューアシンFL

建設予定地の現況 - PL -

南部スラウェシ州

建設予定地 (地区名/県名)	ワレラン/ルウ (Waleurang/LUWU)
現況	草地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	30.000m ²
圃場	130.000m ²
現状地盤高さ	前面道路より約 1.6m低い
盛土	必要なし
インフラストラクチャー	
電力	無 (ゼネレーター必要)
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	農業学校
撤去物	無
その他	前面道路から敷地までアクセス道路の建設が必要である。





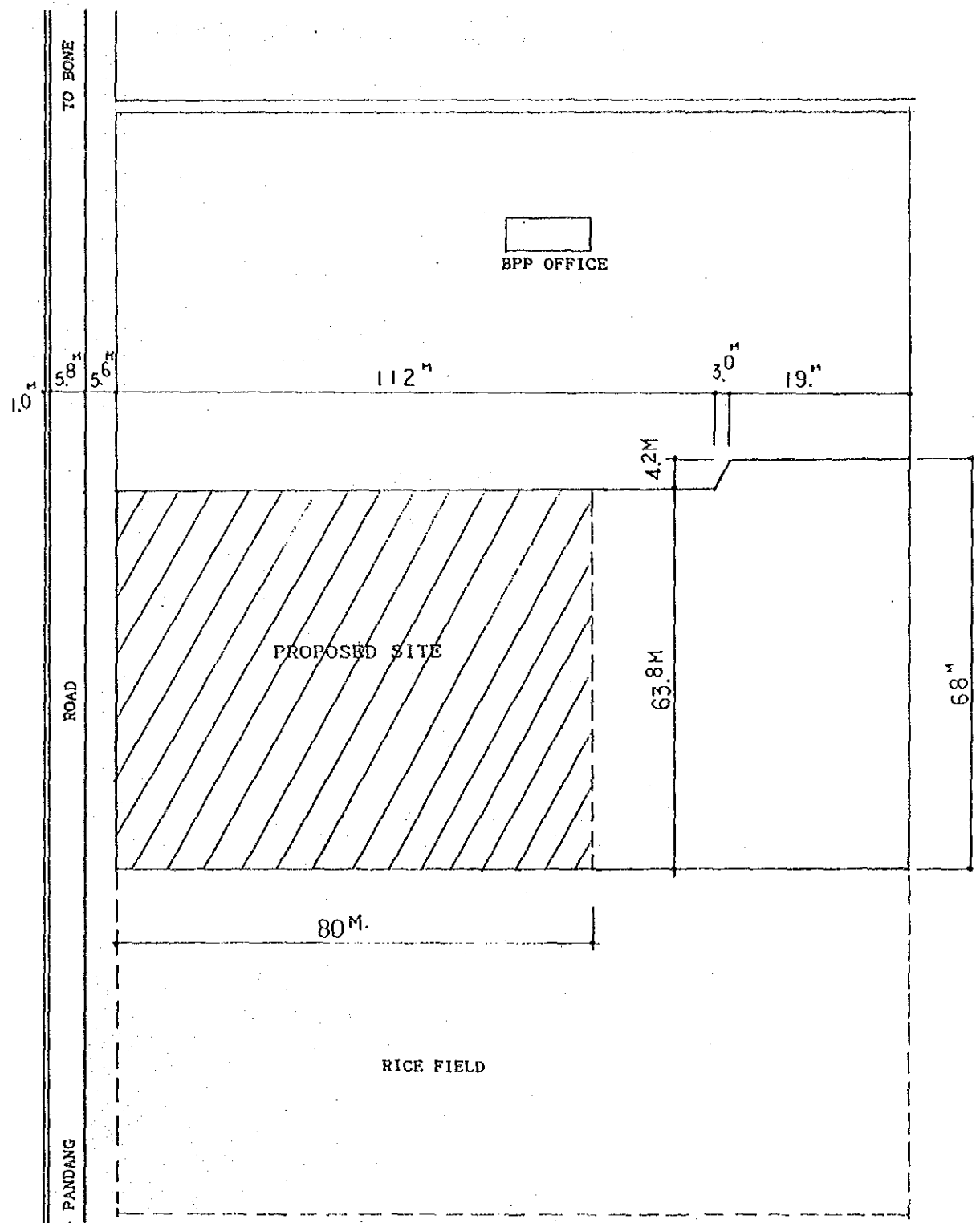
FIELD LABORATORY --- Waleurang / LUWU
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - FL -

南部スラウェシ州

建設予定地（地区名/県名）	ラパリアヤ/ボネ (Lapparlaya / BONE)
現況	草地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	5,600m ²
圃場	30,000m ²
現状地盤高さ	前面道路より 0.5m低い
盛土	0.5m～1.0m必要
インフラストラクチャー	
電力	単相220V 50Hz
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	BPP.
撤去物	無
その他	無





FIELD LABORATORY --- Lappariaya / BONE
SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - PL -

南部スラウェシ州

建設予定地（地区名/県名） ブルクンバ/ブルクンバ(BULUKUMBA)

現 況 畑

土地所有者 州政府

敷地面積

 建設予定地 5,000㎡

 圃 場 20,000㎡

現状地盤高さ 道路より 1.0m低い

盛 土 1.0m必要

インフラストラクチャー

 電 力 単相220V 50Hz

 給 水 さく井必要

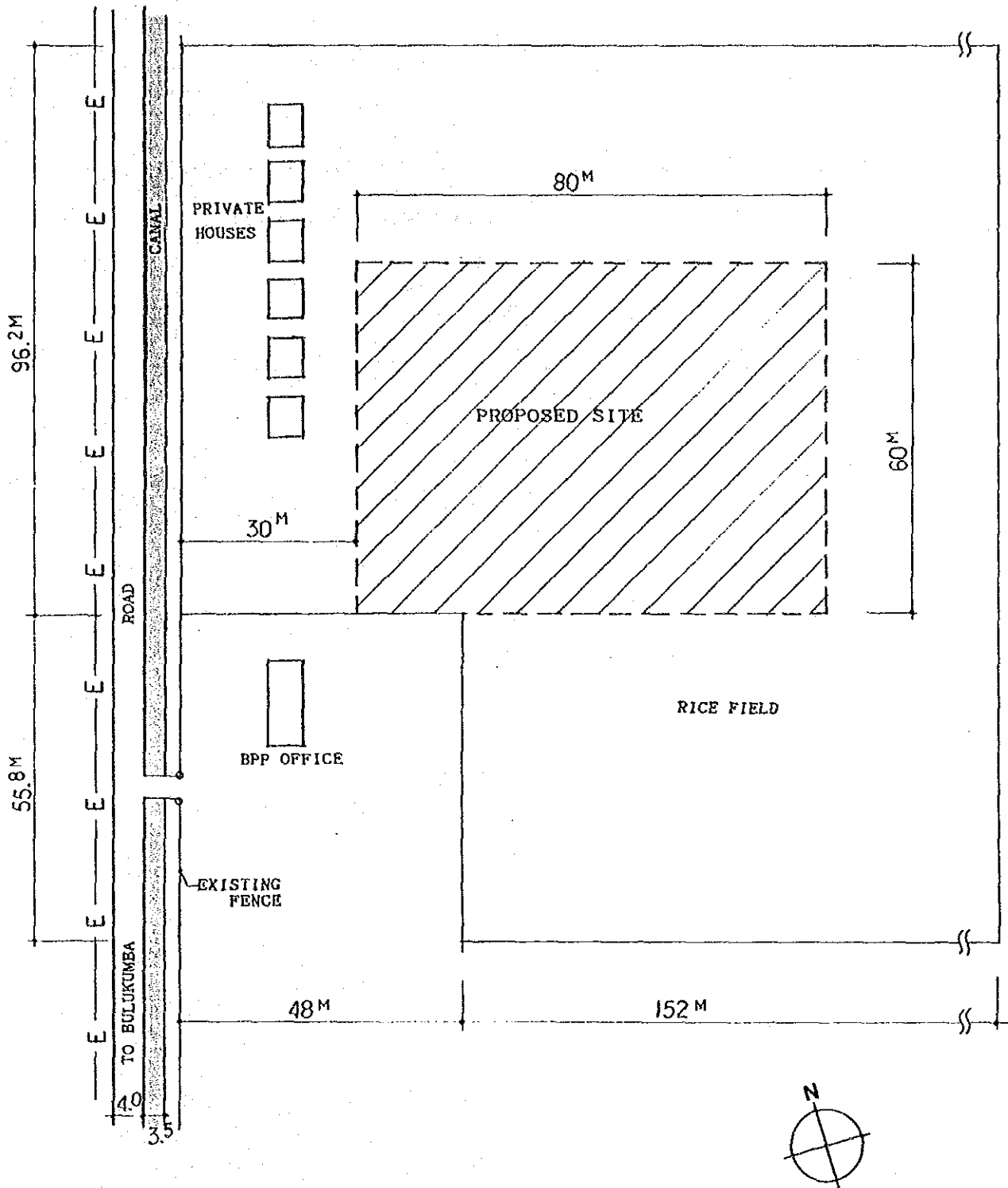
 電 話 無

既存建物等の有無 BPP.

撤 去 物 職員の住宅

そ の 他 排水用水路有





FIELD LABORATORY --- Bulukumba / BULUKUMBA
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - FL -

北部スマトラ州

建設予定地（地区名／県名） タンジュンモラワ／デリスルダン
 (Tanjung Morawa/DELI SERDANG)

現況 水田

土地所有者 州政府

敷地面積

 建設予定地 5,300㎡

 圃場 18,000㎡

現状地盤高さ 前面道路より約 1.0m低い

盛土 盛土必要(5,000m³)

インフラストラクチャー

 電力 単相220V 50Hz

 給水 既存井戸の使用可能

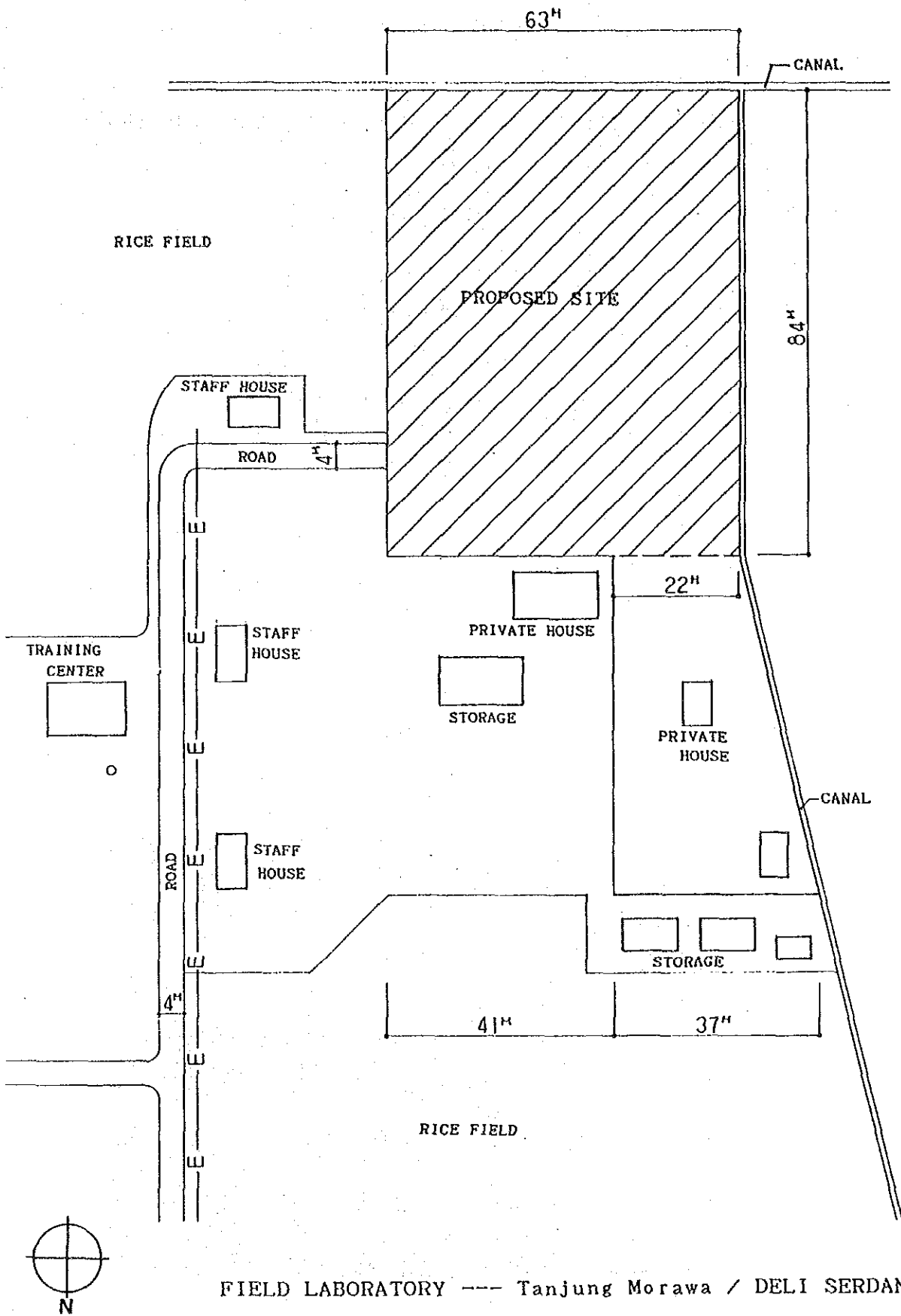
 電話 無

既存建物等の有無 事務所・住宅・倉庫

撤去物 無

その他 無





FIELD LABORATORY --- Tanjung Morawa / DELI SERDANG
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - PL -

北部スマトラ州

建設予定地 (地区名/県名) バンダー/シマルングン (Bandar/SIMALUNGUN)

現況 草地

土地所有者 州政府

敷地面積

 建設予定地 6,000m²

 圃場 25,000m²

現状地盤高さ 前面道路の高さと同じ

盛土 必要なし

インフラストラクチャー

 電力 引込可能 (単相 220V)

 給水 さく井必要

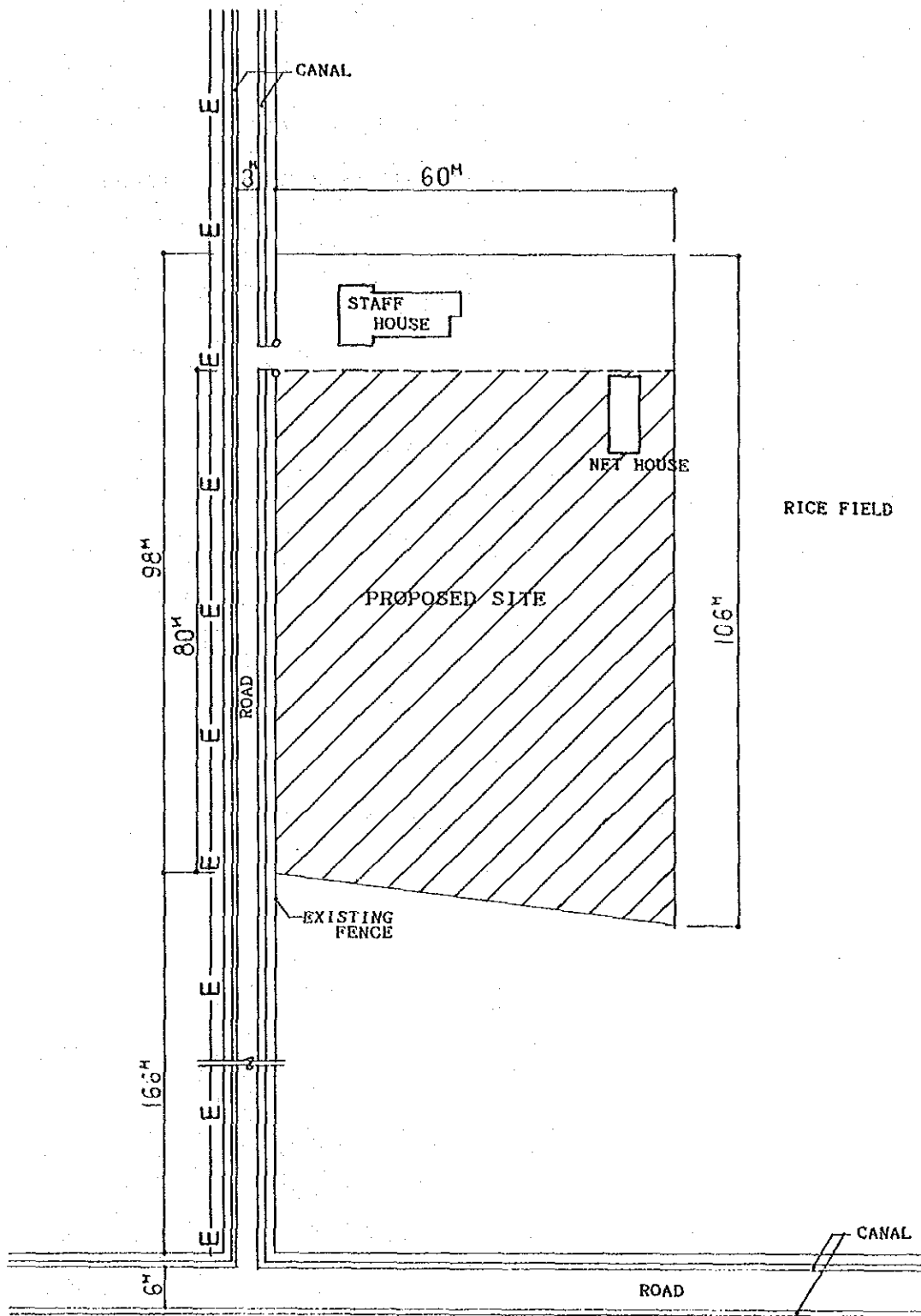
 電話 無

既存建物等の有無 事務所・ネットハウス

撤去物 立木の伐採および根の撤去

その他 道路と敷地の間に橋が必要





FIELD LABORATORY --- Bandar / SIMALUNGUN
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - FL -

北部スマトラ州

建設予定地（地区名／県名） フタホルブン／タパヌリセラタン
(Huta Holbung / TAPANULI SELATAN)

現況 畑

土地所有者 州政府

敷地面積

建設予定地 1,000m²

圃場 30,000m²

現状地盤高さ 道路より 1.0m低い

盛土 1.0m必要

インフラストラクチャー

電力 単相220V 50Hz

給水 さく井必要

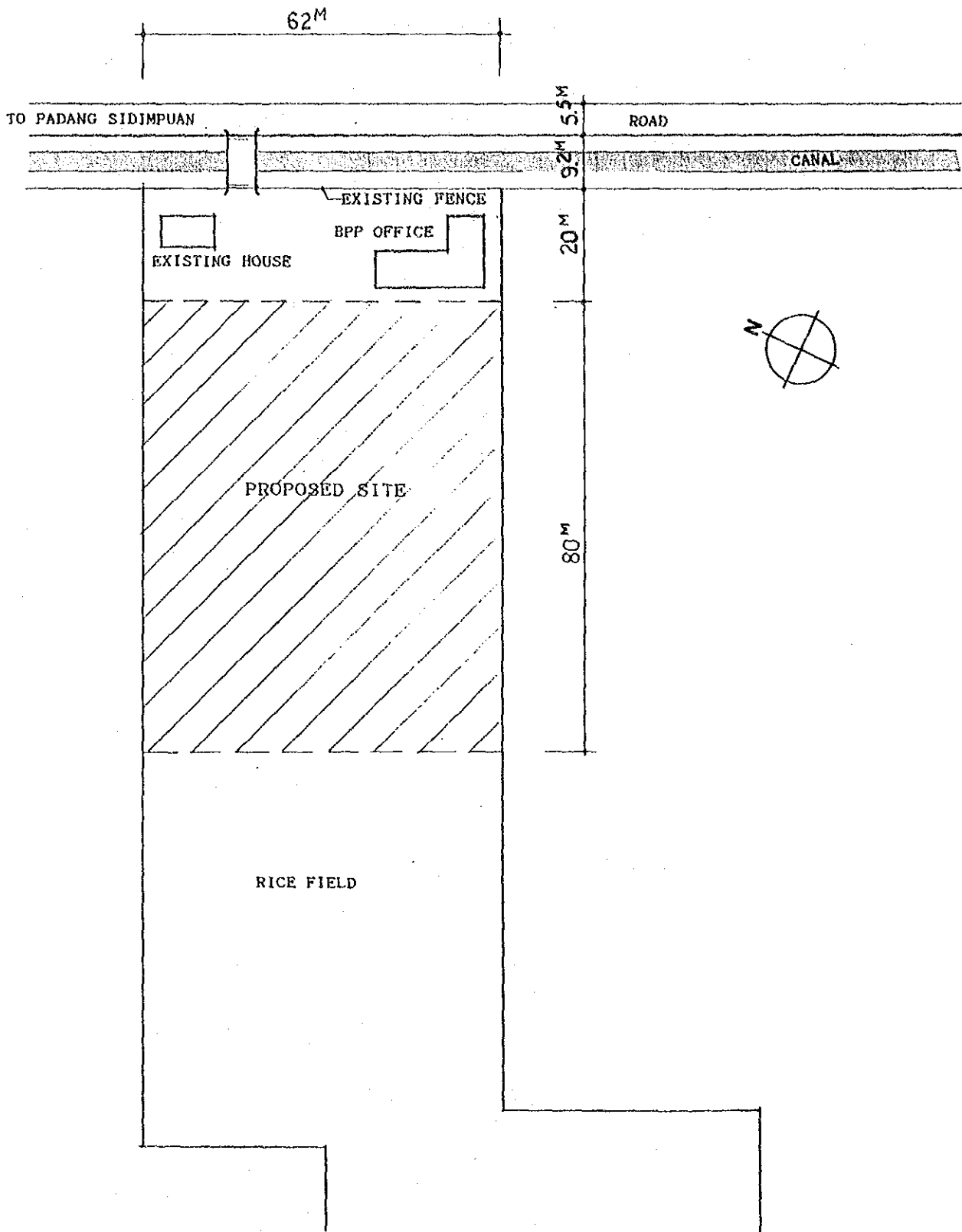
電話 無

既存建物等の有無 BPP および職員住宅

撤去物 無

その他 無





FIELD LABORATORY --- Huta Holbung / TAPANULI SELATAN
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

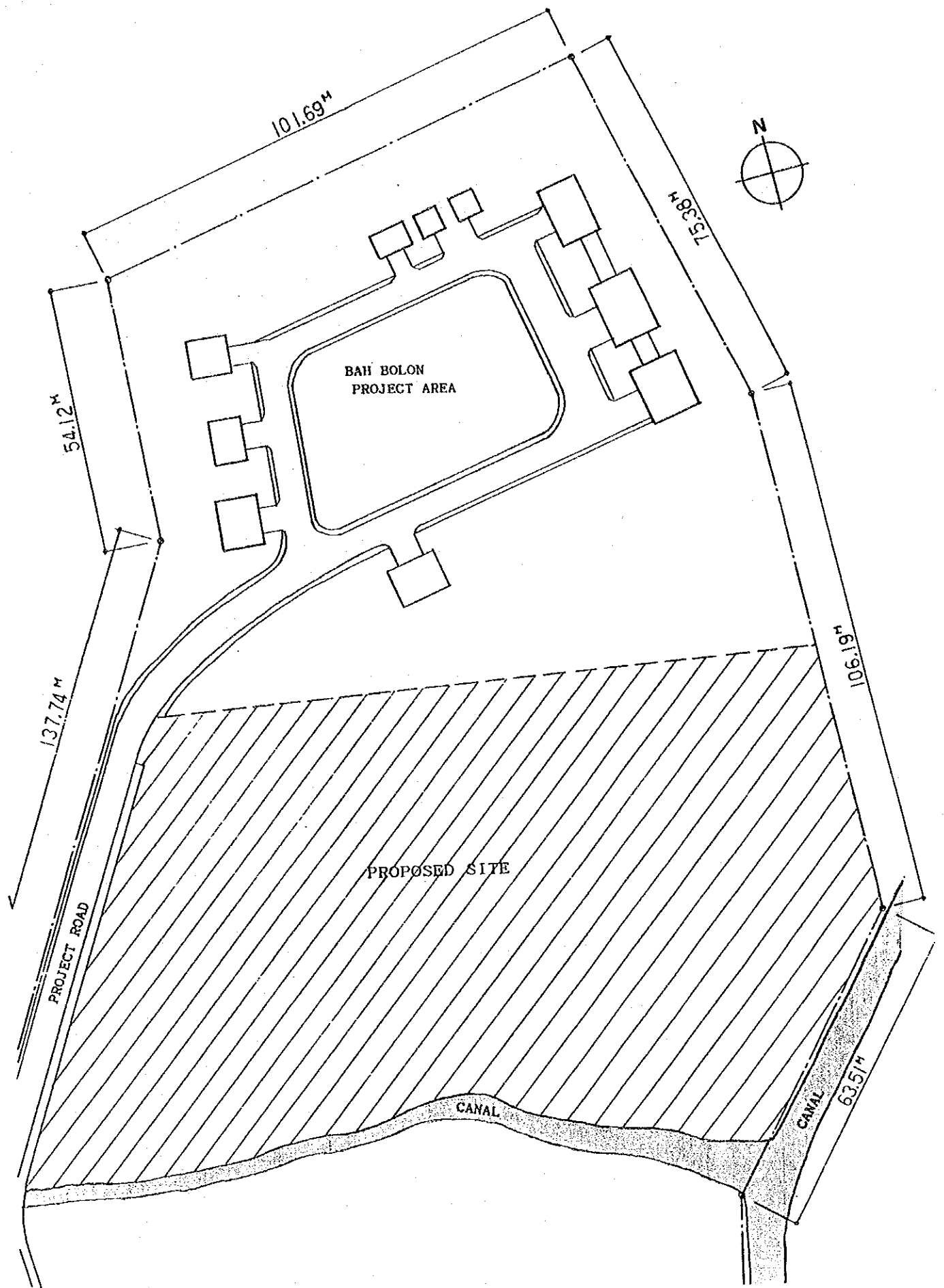
Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - FL -

北部スマトラ州

建設予定地 (地区名/県名)	エアプティ/アサハン (Air Puth/ASAHAN)
現況	草地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	10,000㎡
圃場	無
現状地盤高さ	前面道路の高さと同じ
盛土	必要なし
インフラストラクチャー	
電力	無 (ゼネレーター必要)
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	無
撤去物	無
その他	現在、パーポロン計画進工中





FIELD LABORATORY --- Air Puth / ASAHAN
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - PL -

北部スマトラ州

建設予定地（地区名／県名） ウタラジャ／タパヌリウタラ
 (Hutaraja / TAPANULI UTARA)

現況 草地

土地所有者 州政府

敷地面積

 建設予定地 6,500㎡

 圃場 200,000㎡

現状地盤高さ 道路より 1.5m～ 2.0m高い

盛土 整地必要

インフラストラクチャー

 電力 単相220V 50Hz

 給水 さく井必要

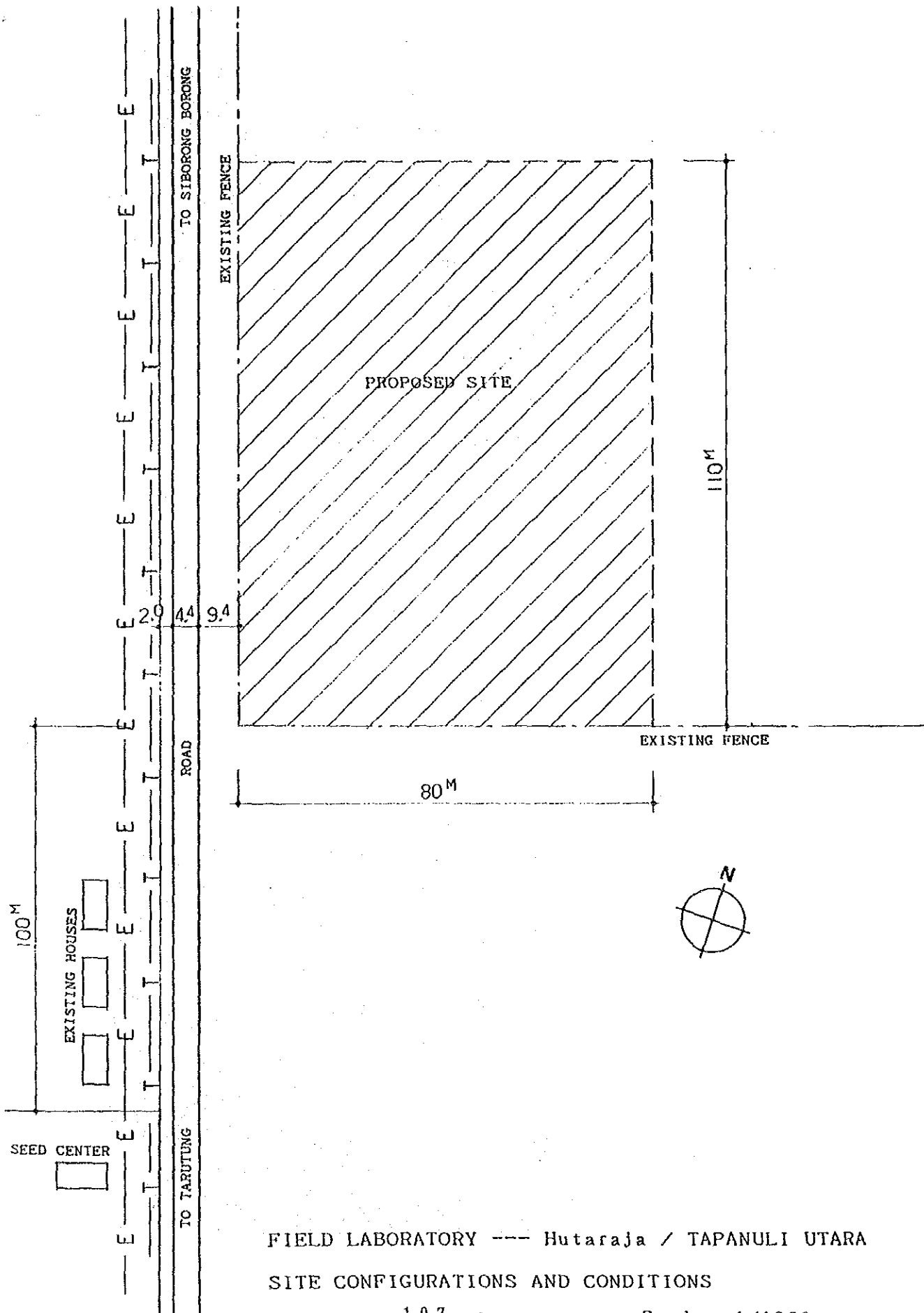
 電話 可能

既存建物等の有無 無

撤去物 無

その他 無





FIELD LABORATORY --- Hutaraja / TAPANULI UTARA
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - FL -

南部カリマンタン州

建設予定地 (地区名/県名) スンガイタブ/バンジャール
(Sungai Tabuk / BANJAR)

現況 湿原

土地所有者 州政府

敷地面積

建設予定地 6,400㎡

圃場 25,000㎡

現状地盤高さ 道路より 1.5m低い

盛土 2.0m必要

インフラストラクチャー

電力 单相220V 50Hz が近くまで来ている

給水 さく井必要

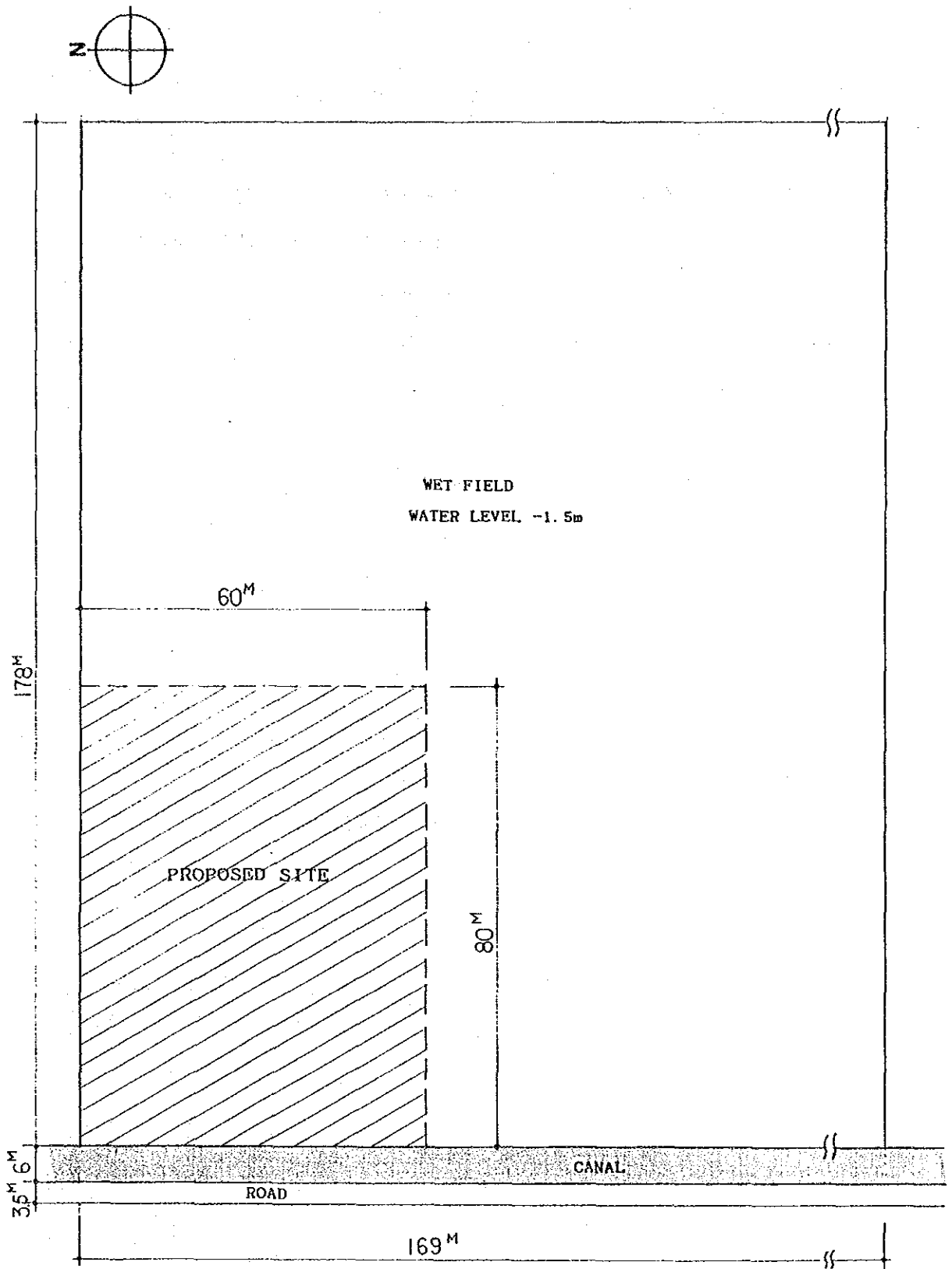
電話 無

既存建物等の有無 無

撤去物 無

その他 敷地まで橋が必要





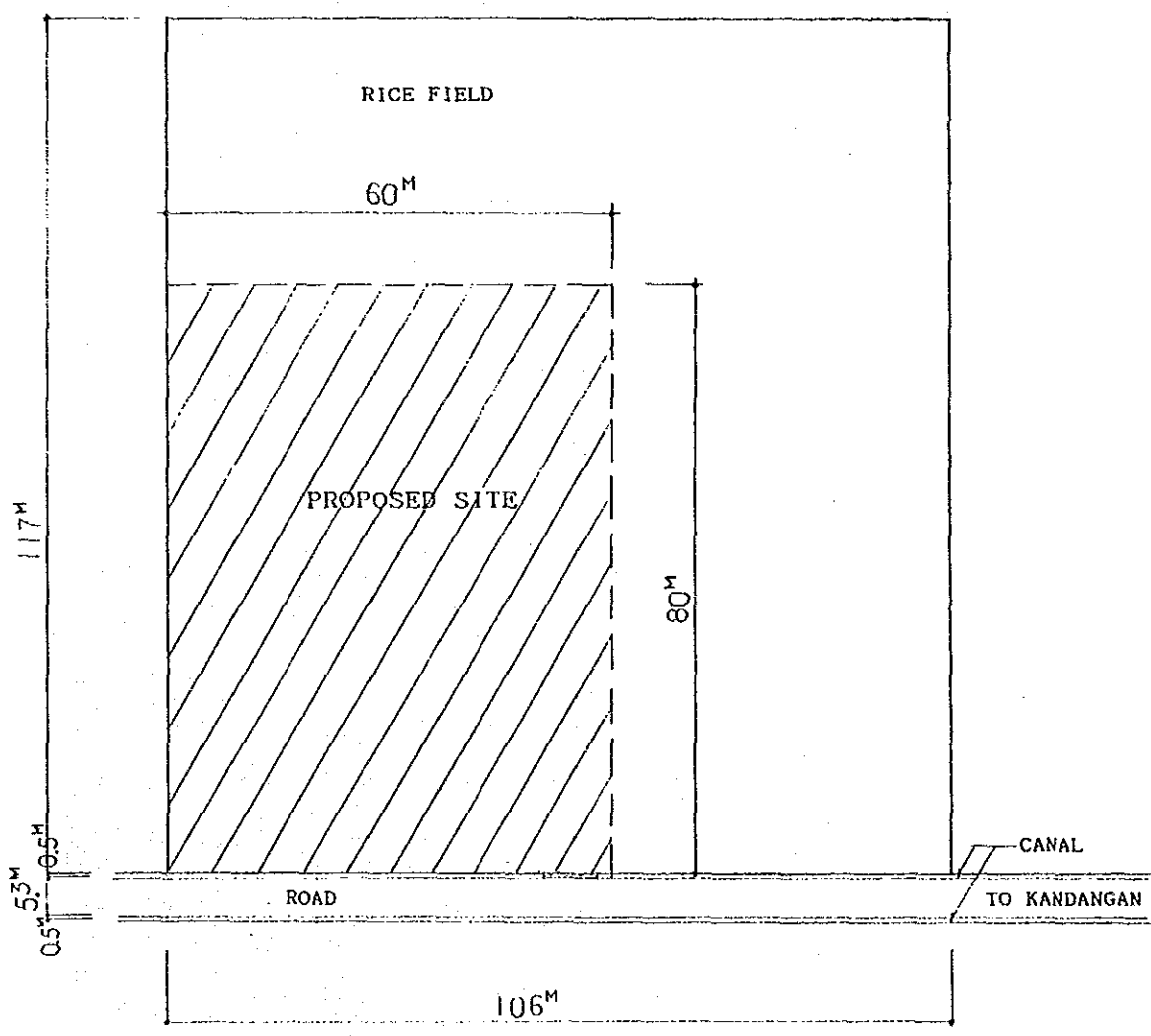
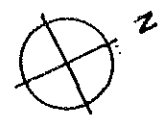
FIELD LABORATORY --- Sungai Tabuk / BANJAR
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - PL -

南部カリマンタン州

建設予定地 (地区名/県名)	スンガイラヤ/フルスンガイセラタン (Sungai RAya/HULUSUNGAi SELATAN)
現況	湿地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	10.000m ²
圃場	20.000m ²
現状地盤高さ	道路より 1.0m ~ 2.0m低い
盛土	1.5m必要
インフラストラクチャー	
電力	単相220V 50Hz
給水	さく井必要
電話	可能
既存建物等の有無	道路の反対側にBPP
撤去物	無
その他	無





FIELD LABORATORY --- Sungai Raya / HULU SUNGAI SELATAN
SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - PL -

南部カリマンタン州

建設予定地（地区名／県名）

アラピオ／フルスンガイウタラ
(Alabio / HULUSUNGA I UTARA)

現況

湿原

土地所有者

州政府

敷地面積

建設予定地

6,000㎡

圃場

20,000㎡

現状地盤高さ

道路より 1.5m～ 2.0m低い

盛土

2.0m必要

インフラストラクチャー

電力

2km先まで単相220V 50Hz 来ている

給水

さく井必要

電話

可能

既存建物等の有無

職員の住居

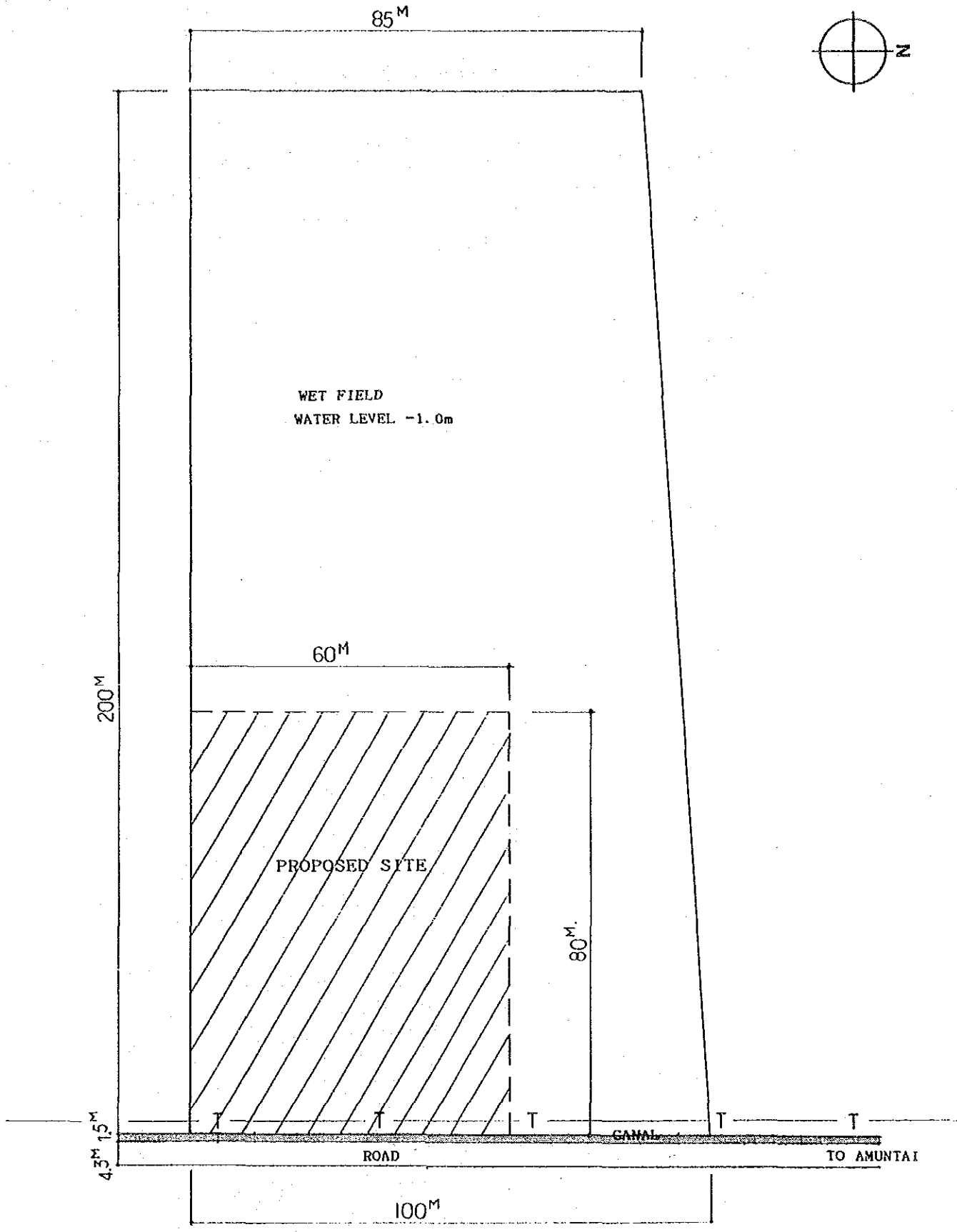
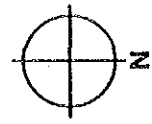
撤去物

無

その他

近くに河がある





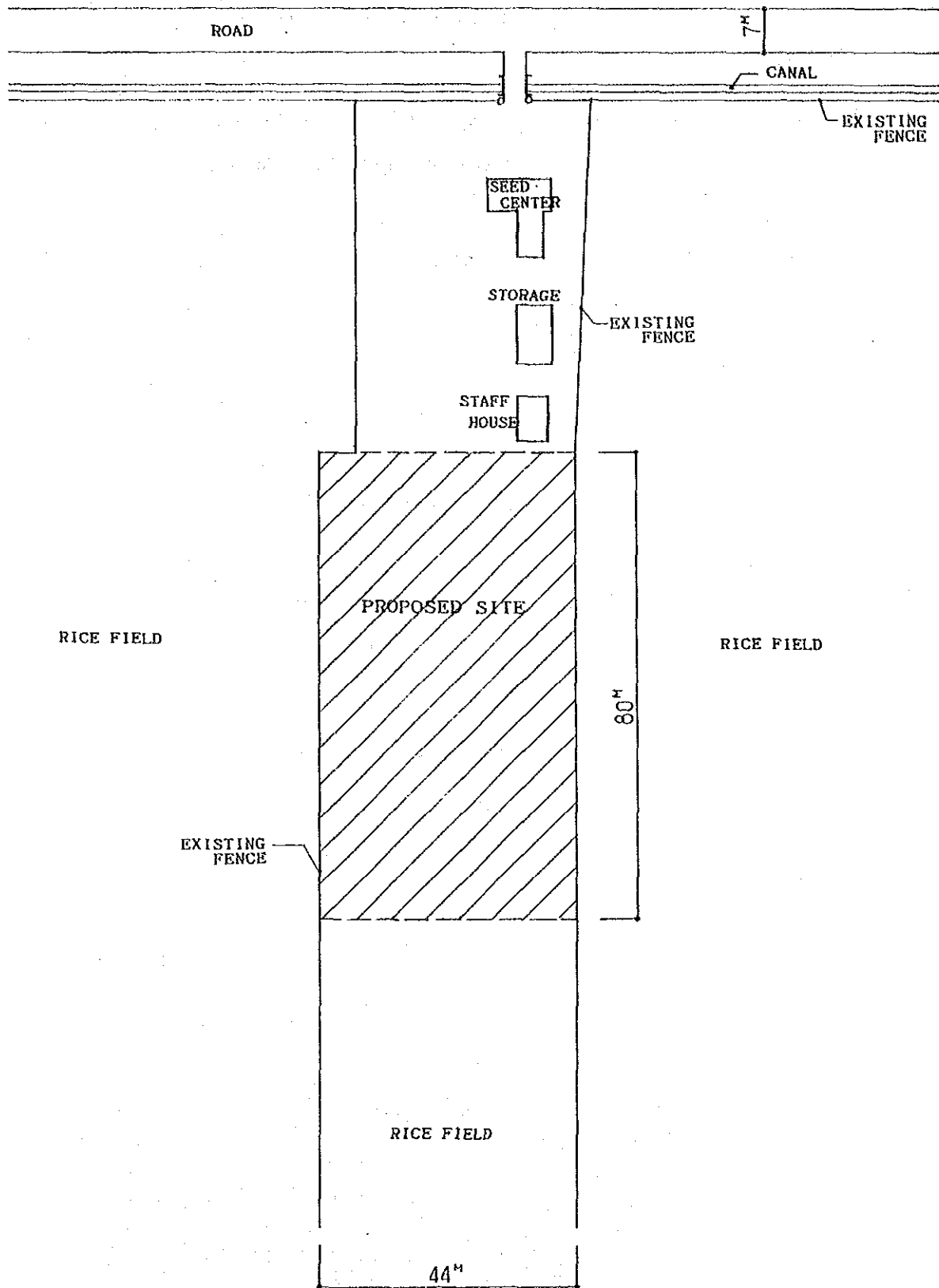
FIELD LABORATORY --- Alabio / HULU SUNGAI UTARA
SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - FL -

アチェ州

建設予定地 (地区名/県名)	ケウマラ/ピディー (Keumala/PIDIE)
現況	水田
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	10,000㎡
圃場	25,000㎡
現状地盤高さ	前面道路より約 0.5m低い
盛土	盛土必要(5,000m ³)
インフラストラクチャー	
電力	無 (ゼネレーター必要)
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	シードセンター・住宅
撤去物	無
その他	道路と敷地間に橋必要





FIELD LABORATORY --- Peureulak / ACEH TIMUR
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - PL -

アチェ州

建設予定地 (地区名/県名)

バブサラム/アチェテンガラ
(Babussalam/ACEH TENGGARA)

現況

水田

土地所有者

州政府

敷地面積

建設予定地

6,200㎡

圃場

50,000㎡

現状地盤高さ

前面道路より約 1.0m低い

盛土

盛土必要(7,000m³)

インフラストラクチャー

電力

無(ゼネレーター必要)

給水

さく井必要

電話

無

既存建物等の有無

シードセンター・住宅

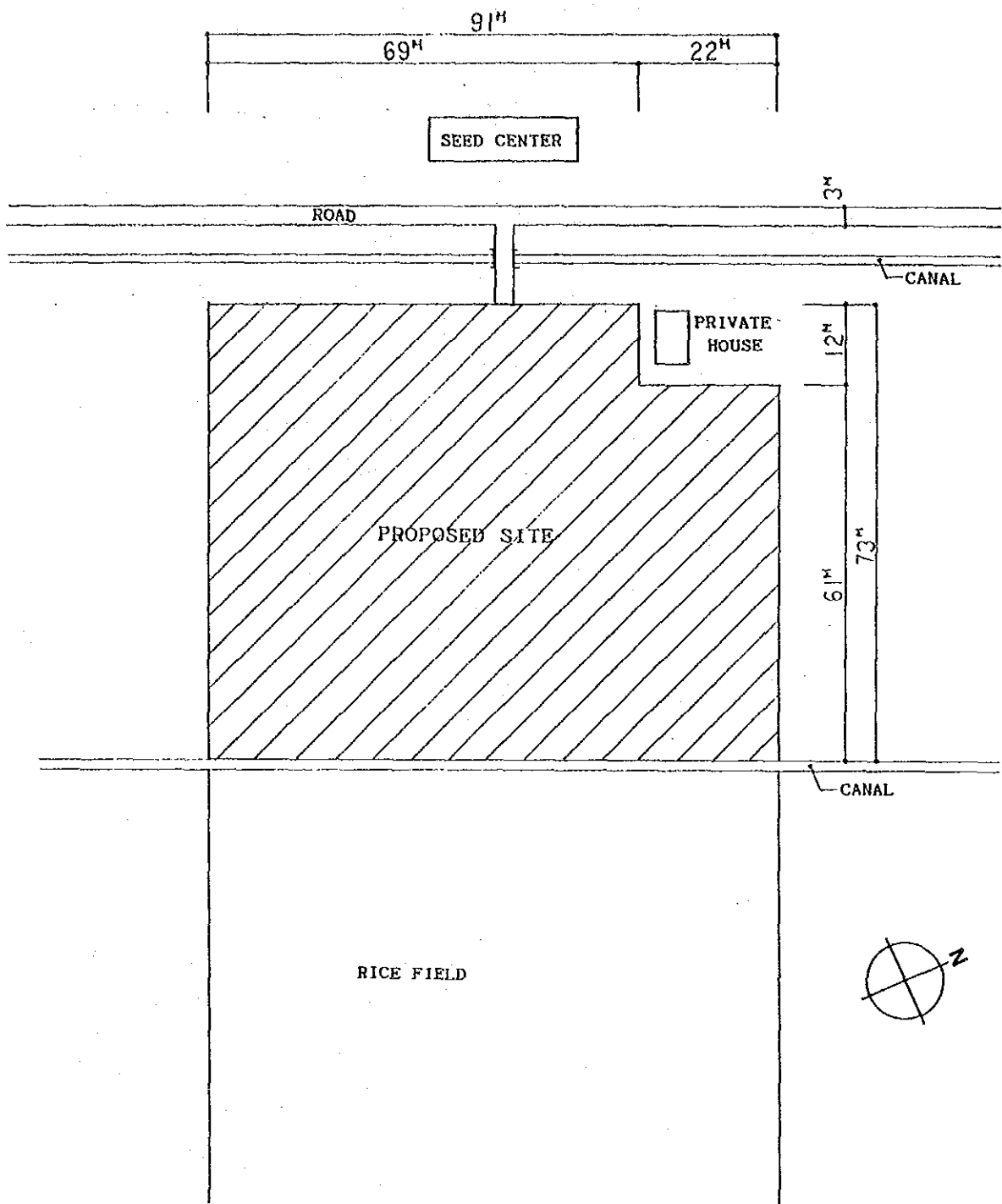
撤去物

無

その他

無





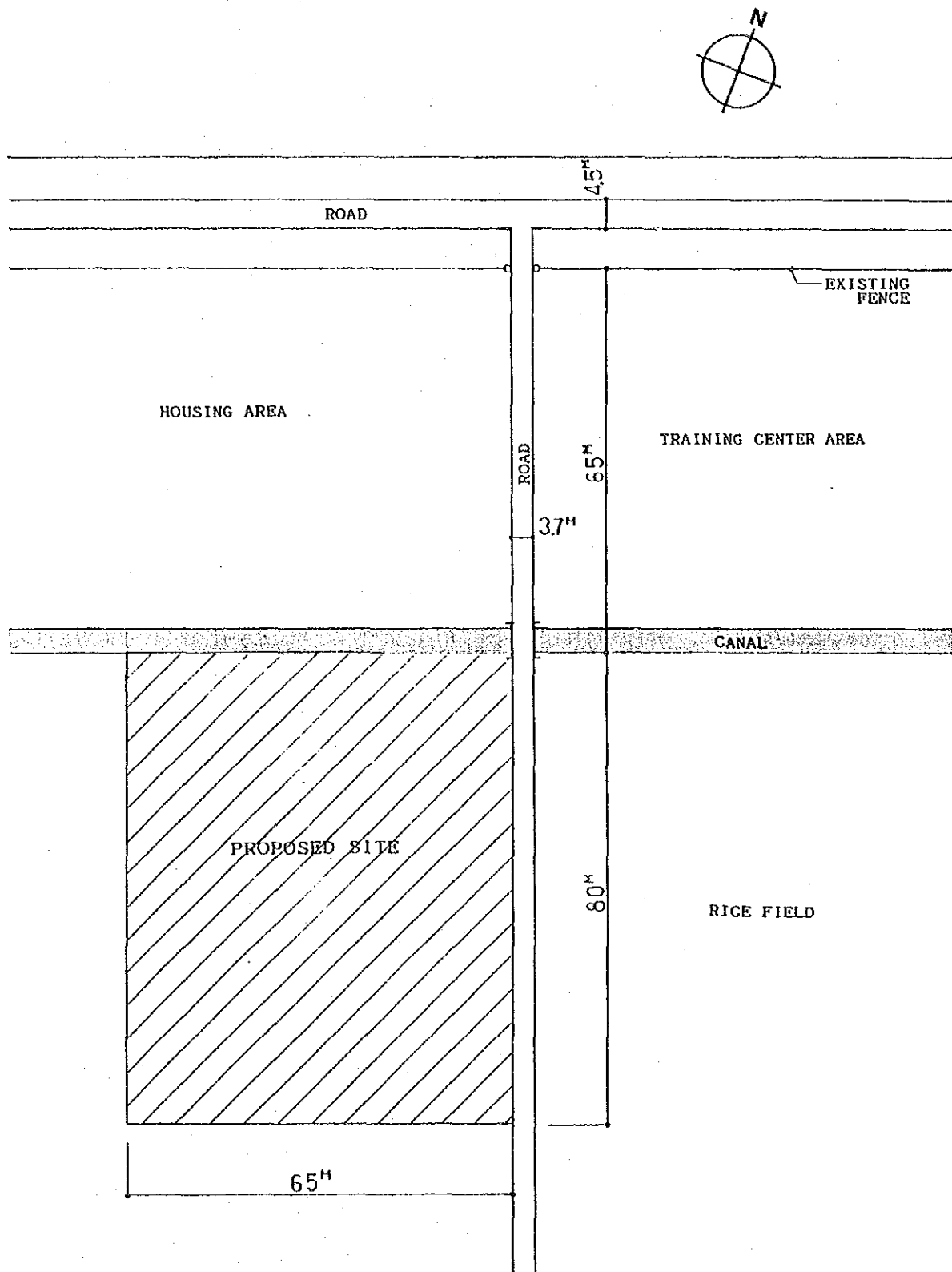
FIELD LABORATORY --- Babussalam / ACEH TENGGARA.
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - PL -

アチェ州

建設予定地 (地区名/県名)	クアラ/アチェバラット (Kuara/ACEH BARAT)
現況	水田
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	5.200m ²
圃場	25.000m ²
現状地盤高さ	前面道路より約 0.7m低い
盛土	盛土必要(4.000m ³)
インフラストラクチャー	
電力	無 (ゼネレーター必要)
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	トレーニングセンター・住宅
撤去物	無
その他	無





FIELD LABORATORY --- Kuara / ACEH BARAT
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - PL -

ランブン州

建設予定地 (地区名/県名) アルンセラタン/ランブンウタラ
(Alung Selatan/LAMPUNG UTARA)

現況 草地

土地所有者 州政府

敷地面積

建設予定地 4.900m²

圃場 25.000m²

現状地盤高さ 前面道路の高さと同じ

盛土 必要なし

インフラストラクチャー

電力 無 (ゼネレーター必要)

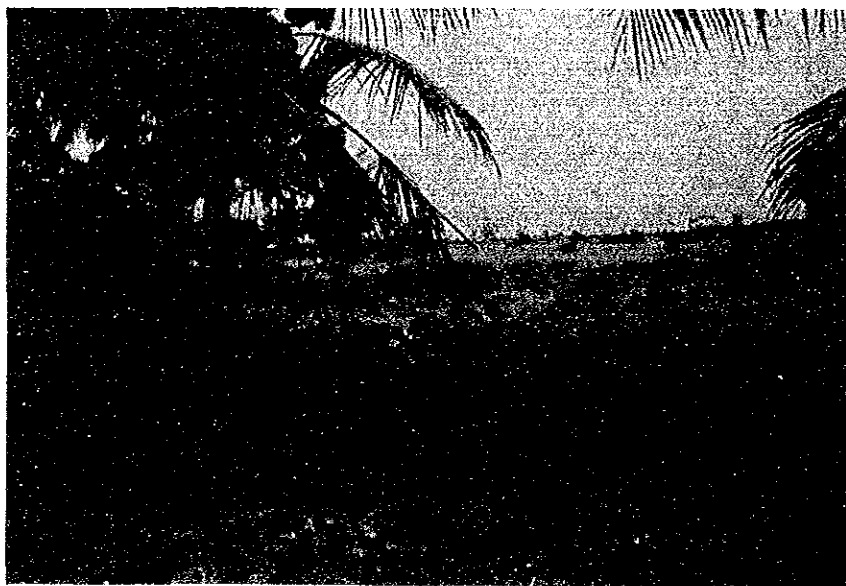
給水 さく井必要

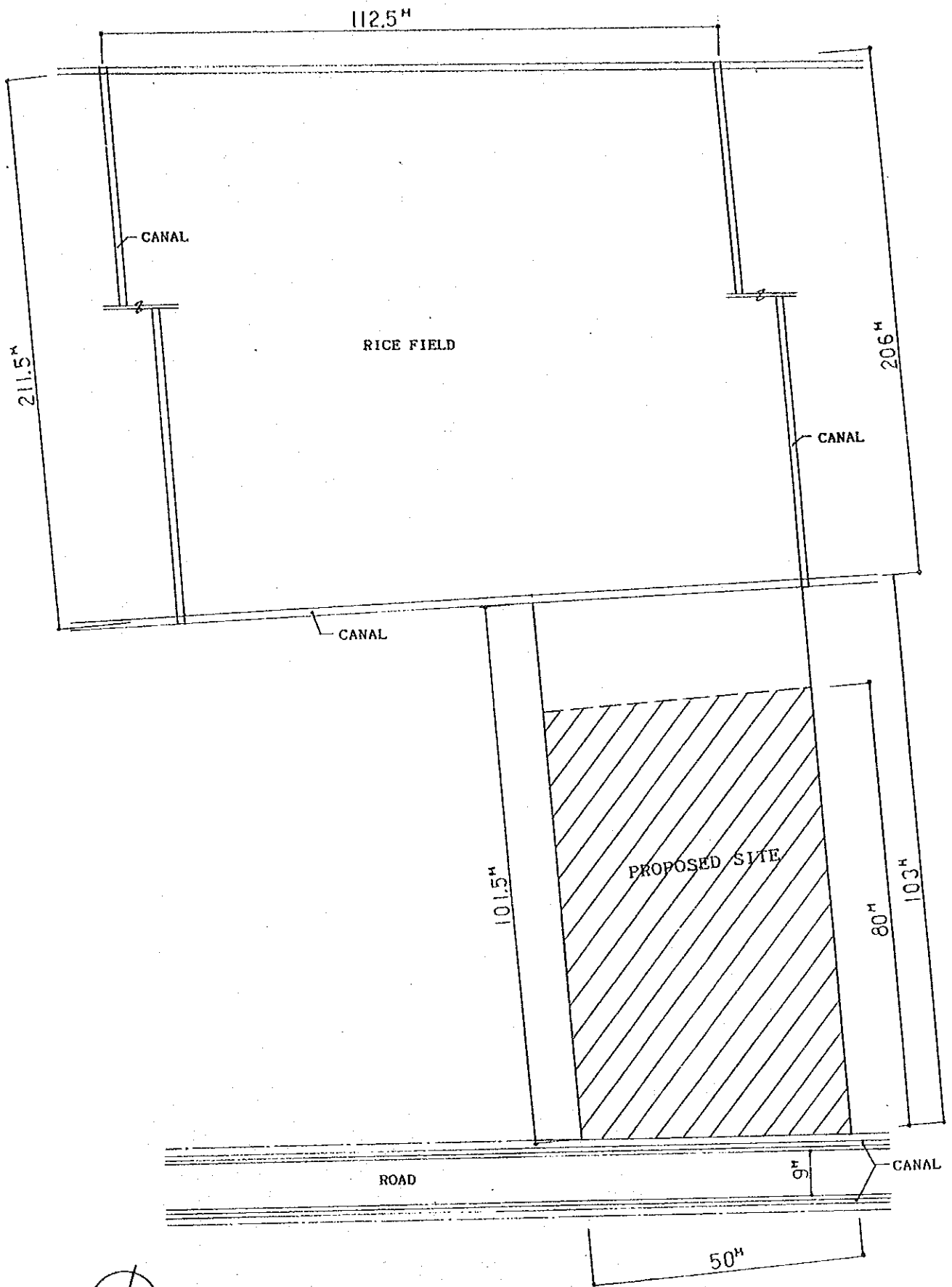
電話 無

既存建物等の有無 無

撤去物 立木の伐採および根の撤去

その他 道路と敷地の間に橋が必要





FIELD LABORATORY --- Along Selatan / LAMPUNG UTARA
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

建設予定地の現況 - FL -

ランブン州

建設予定地 (地区名/県名) ガディンレジョ/ランブンセラタン
(Gading Rejo/LAMPUNG SELATAN)

現況 水田

土地所有者 州政府

敷地面積

建設予定地 4,000m²

圃場 25,000m²

現状地盤高さ 前面道路より約 1.0m低い

盛土 盛土必要(4,000m³)

インフラストラクチャー

電力 無 (ゼネレーター必要)

給水 さく井必要

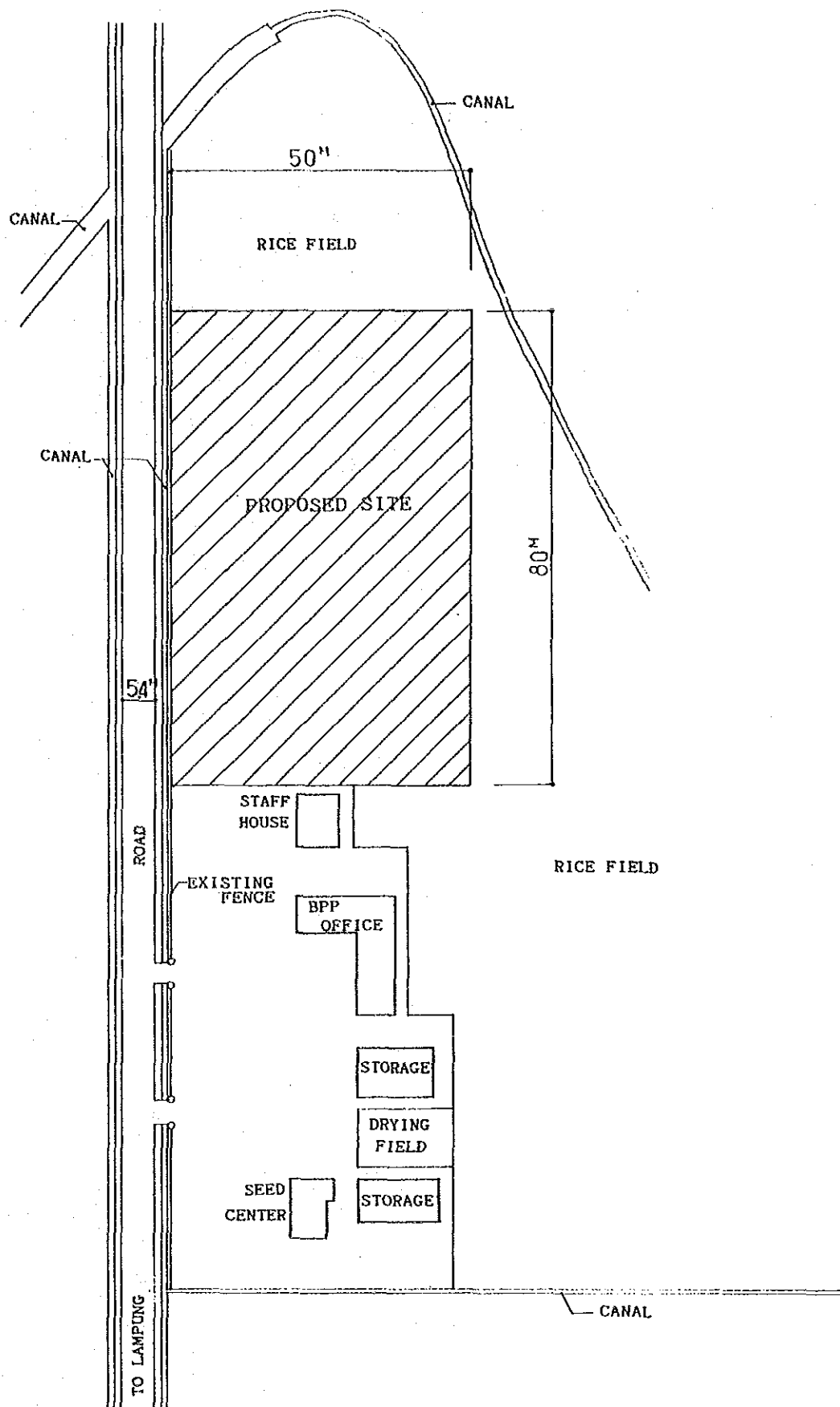
電話 無

既存建物等の有無 シードセンター・事務所・住宅・倉庫

撤去物 無

その他 道路と敷地の間に橋が必要





FIELD LABORATORY --- Gading Rejo / LAMPUNG SELATAN
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

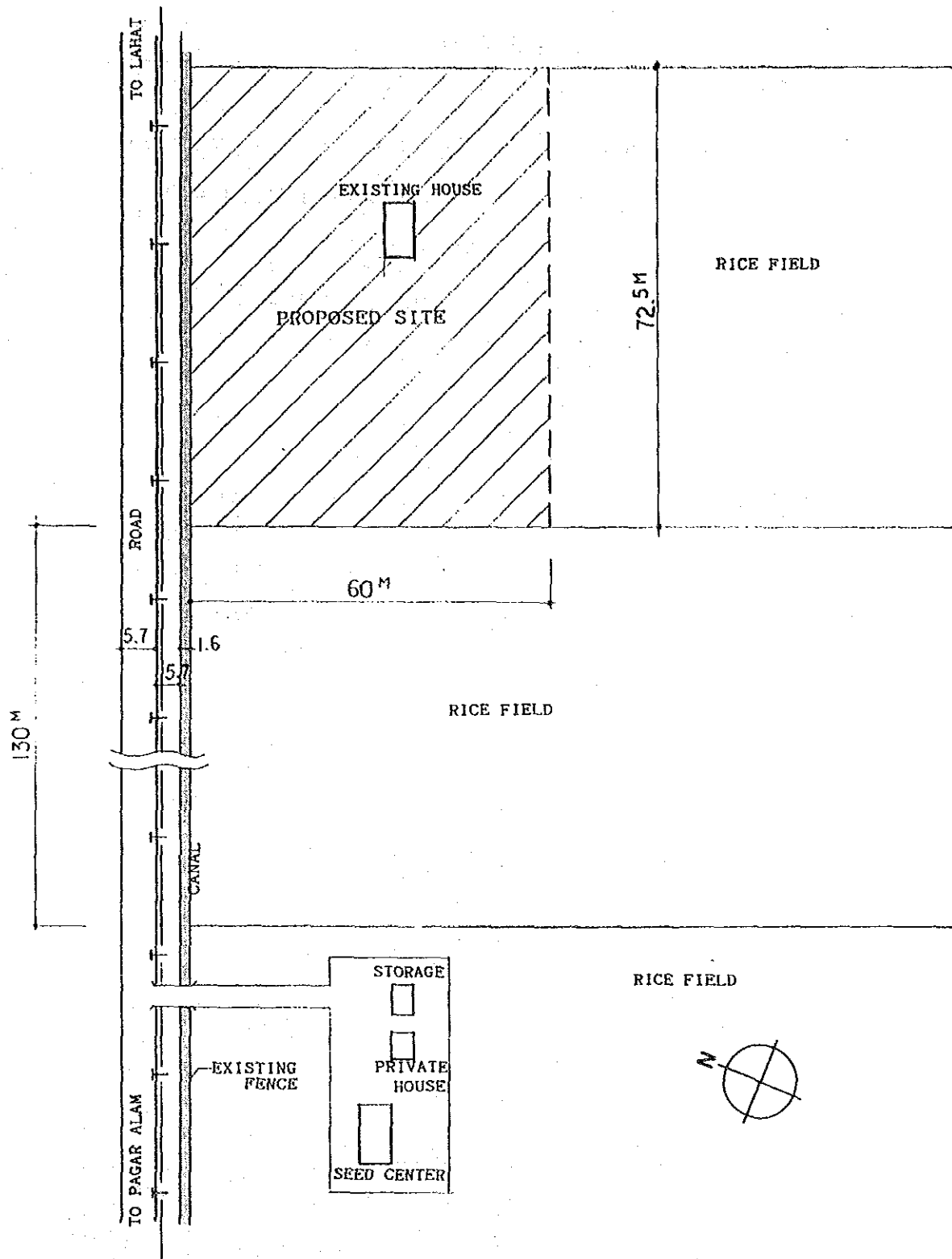
Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - PL -

南部スマトラ州

建設予定地 (地区名/県名)	ブラウピナン/ラハット (Pulau Pinan/LAHAT)
現況	水田および草地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	2,500㎡
圃場	20,000㎡
現状地盤高さ	道路より 1.0m低い
盛土	1.0m必要
インフラストラクチャー	
電力	無 (ゼネレーター必要)
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	シードセンター有
撤去物	樹木撤去、農家撤去
その他	橋 必要





FIELD LABORATORY --- Pulau Pinang / LAHAT
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

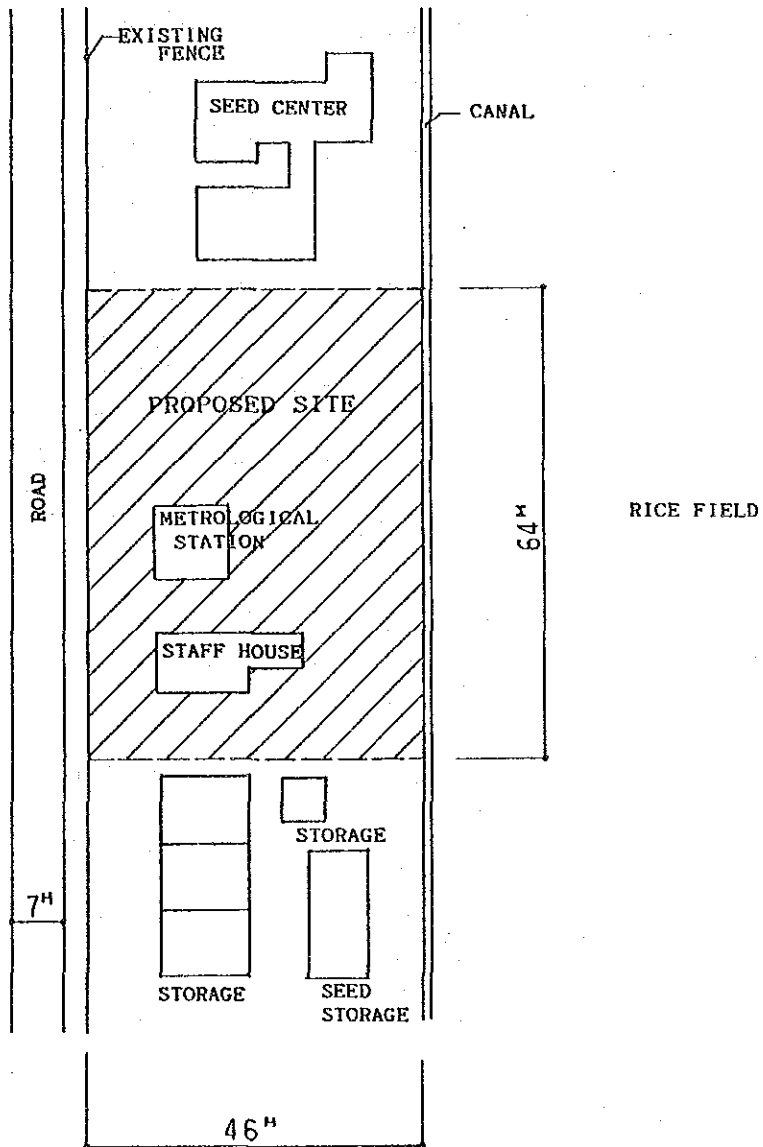
建設予定地の現況 - PL -

南部スマトラ州

建設予定地 (地区名/県名) ベリタン/オガン コメリン ウル (OKU)
 (Belltang/OGAN KOMERING ULU)

現況	草地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	2,900m ²
圃場	20,000m ²
現状地盤高さ	前面道路より約 0.8m低い
盛土	必要なし
インフラストラクチャー	
電力	無 (ゼネレーター必要)
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	シードセンター・住宅・倉庫
撤去物	住宅・気象観測施設
その他	無





FIELD LABORATORY --- Belitang / OGAN KOMERING ULU
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

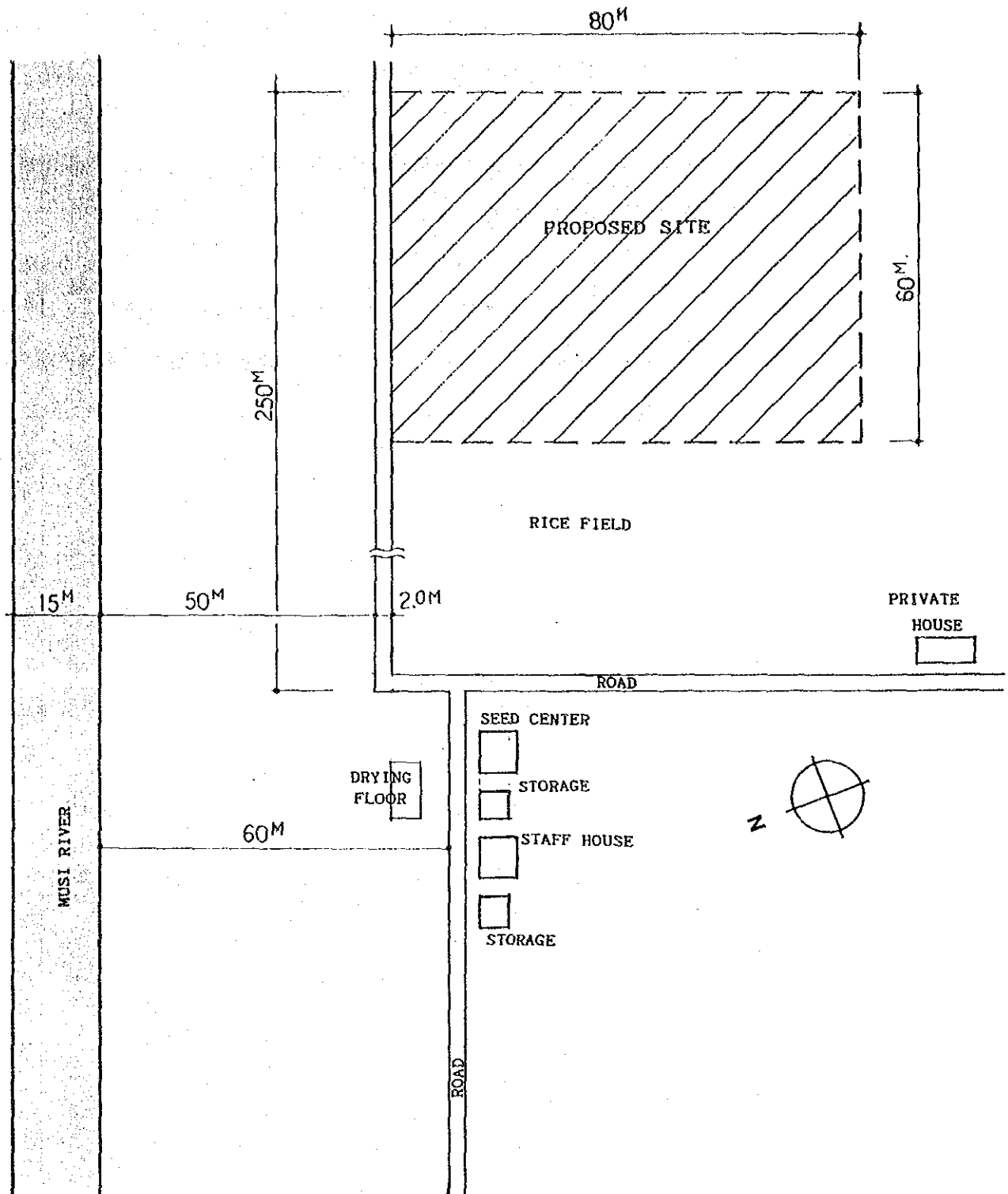
Scale: 1/1000

建設予定地の現況 - FL -

南部スマトラ州

建設予定地（地区名／県名）	パワキランアカティジャヤ／ムシバニユアシン (Perwakilan Makartijaya／MUSI BANYUASIN)
現況	草地
土地所有者	州政府
敷地面積	
建設予定地	10.000m ²
圃場	45.000m ²
現状地盤高さ	道路より 1.0m低い
盛土	1.0m必要
インフラストラクチャー	
電力	無（ゼネレーター必要）
給水	さく井必要
電話	無
既存建物等の有無	シードセンター有
撤去物	樹木
その他	ムシリバーの支流に敷地がある





FIELD LABORATORY -- Perwakilan Makarti Jaya / MUSI BANYUASIN
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000

(c) 作物保護サブセンター (SUB-FCPC)

アチェ州アチェブッサルSUB-FCPCとランブン州バンダーランブンSUB-FCPCの建設予定地についても踏査を行った。

但し、SUB-FCPCの建設の要請については、第3章の(2) 要請内容の検討の「ハ、援助対象箇所の検討」で述べたように、当計画第3期の援助対象から除くこととされた。

建設予定地の現況 - SUB-FCPC -

ランブン州

建設予定地 (地区名/県名) ナタール/バンダーランブン
(Natar/BANDAR LAMPUNG)

敷地面積

建設予定地 8,000m²

圃場 無

現状地盤高さ 前面道路より高い (スロープ)

盛土 必要なし

インフラストラクチャー

電力 単相 220V

給水 さく井必要

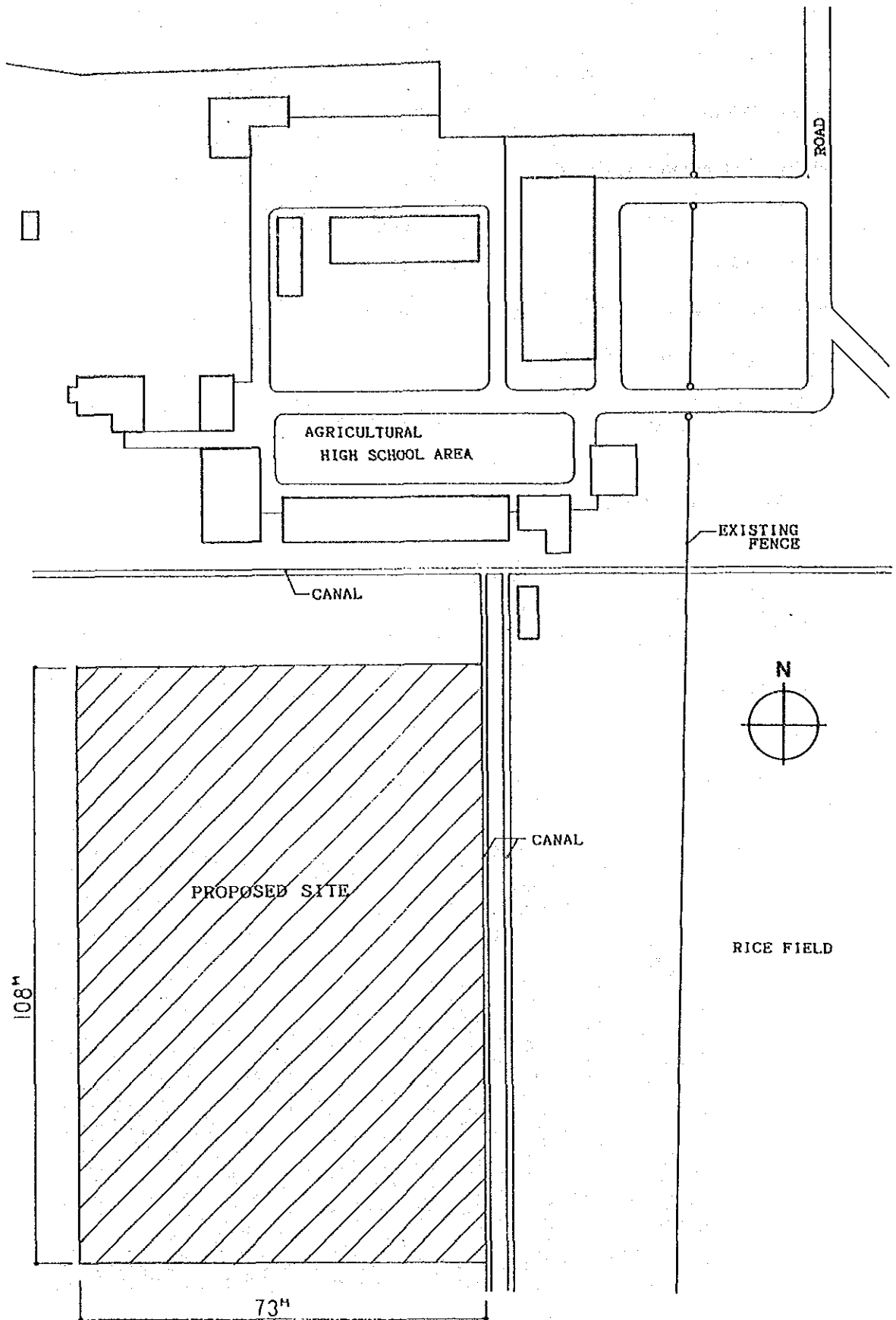
電話 引込み可能

既存建物等の有無 州政府事務所・倉庫

撤去物 無

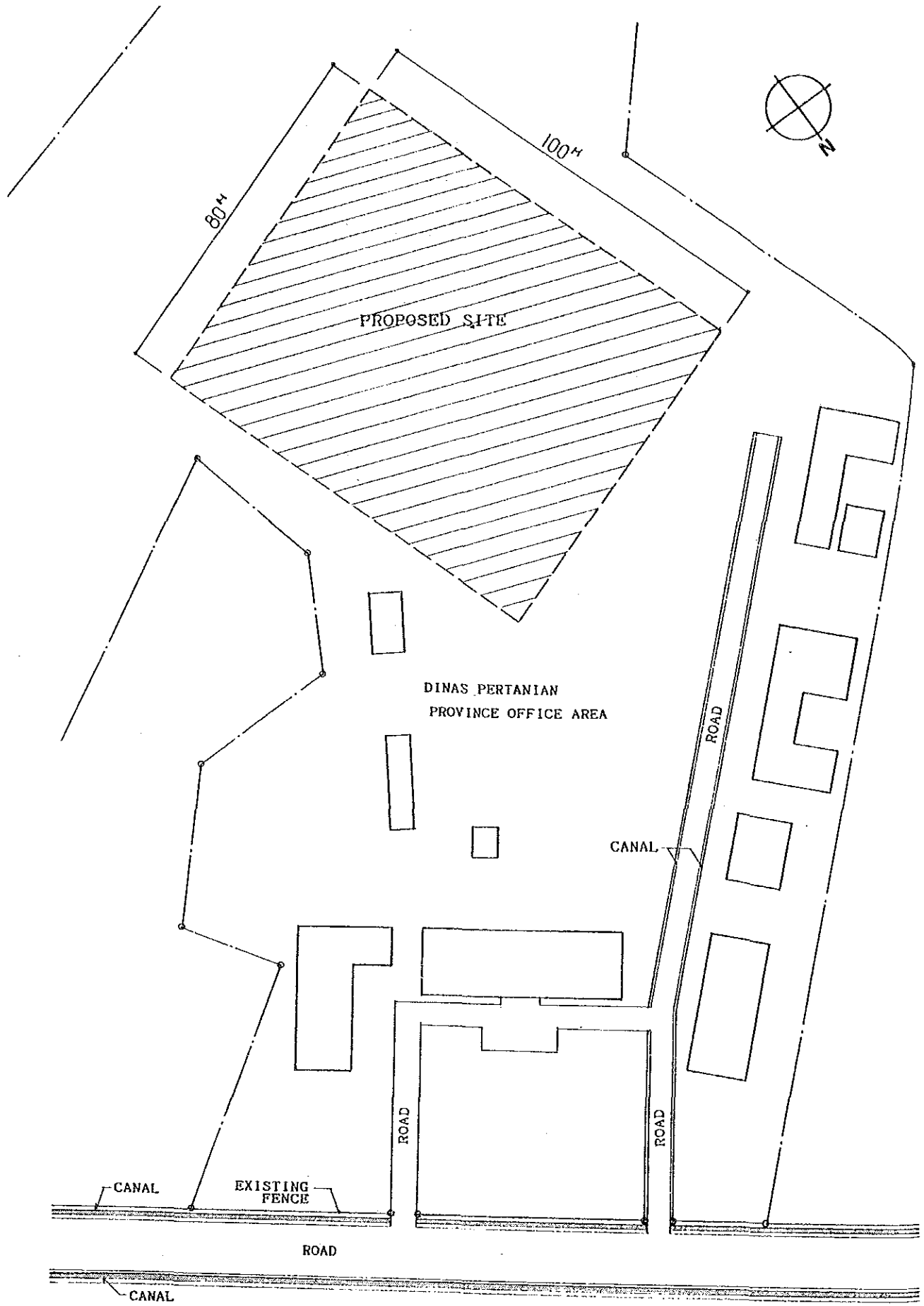
その他 無





SUB-FOOD CROP PROTECTION CENTER -- Kota Alam/ ACEH BESAR
 SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1000



SUB-FOOD CROP PROTECTION CENTER --- Natar / BANDAR LAMPUNG

SITE CONFIGURATIONS AND CONDITIONS

Scale: 1/1200

第4章 基本設計

第4章 基本設計

4-1 施設基本設計

イ. 基本設計方針

- (A) 施設の基本設計に当たって基本的な方針は本計画第1・2期と変わらないが外領の特殊性を加味し検討し、これらの施設がインドネシア国稲病虫害発生予察防除計画に期待される機能が、完全に発揮できる機能的・合理的な施設となるよう熟慮して設計する。
- (B) 本計画の各施設のほとんどは農村に建設される。したがって地方の地域性を重視し、現地との環境との調和を十分に配慮して設計する。
- (C) 外領各州の気候・風土・建設事情を十分に把握し、省エネルギー化（自然採光・自然換気等）を図り運営・維持管理上経済的な施設を計画する。
- (D) 本計画の各施設は稲作の現場に密着した実験・研究施設を持つことになる。このため、圃場と建物間の動線が効率的になるよう配慮し、各施設は極力平家建の施設として計画する。
- (E) 11箇所のFLの設計に当たっては実験・研究機能および収容人員数等から、各敷地に対応できる平面タイプ（プロトタイプ）を策定する。
- (F) 各施設の建設に当っては現地産の材料と手慣れた工法を極力採用し、現地職人による仕上工事等に一定の建築の質を確保し、工費の節減と工期の短縮を図る。
- (G) 各施設の仕上の程度は、インドネシア国の類似施設と同程度のものとする。
- (H) 各建設予定地の自然条件を十分考慮した単純で明るく快適な施設を計画する。
- (I) 上記の各項をふまえ、各施設のデザイン（形態・色彩）を以下の事項によって決定する。
- ・ 急勾配（FCPC・FL-1/1勾配）の屋根とする。
 - ・ 屋根材は現地産の鉄木シングル葺（シラップ）とする。
 - ・ 軒の出は深く（2.5 m～2.0 m）する。
 - ・ 施設の外壁は白色系の色とする。

ロ. 設計条件の検討

(A) 自然条件

1) 降雨対策

- a) 建物の屋根を急勾配(1/1勾配)とし、屋根面の水はけを良くする。
- b) 1階の床高を地盤面より 600mm高くし、雨期の床への浸水を防ぐ。
- c) 軒樋および排水管の容量を大きくし、多量の雨に対処する。

2) 地震対策

インドネシア国の構造設計における地震係数は、日本の場合の約1/10であるが、本計画においては日本における地震係数の1/4 $K = 0.05$ を採用する。

(B) 建設予定地の環境

1) 建設予定地は草地か水田であり、これらに対し以下のように対処する。

- a) 軟弱な地盤に対しては、坑打または地盤改良を行う。
- b) 前面道路と敷地地盤面の高低差は各敷地条件に応じて盛土で対処する(相手国負担)。

2) 建設予定地は農村地帯に分散しており、建物(FCPC・PL・FL)のデザインは周囲の環境に合わせるよう、検討する。

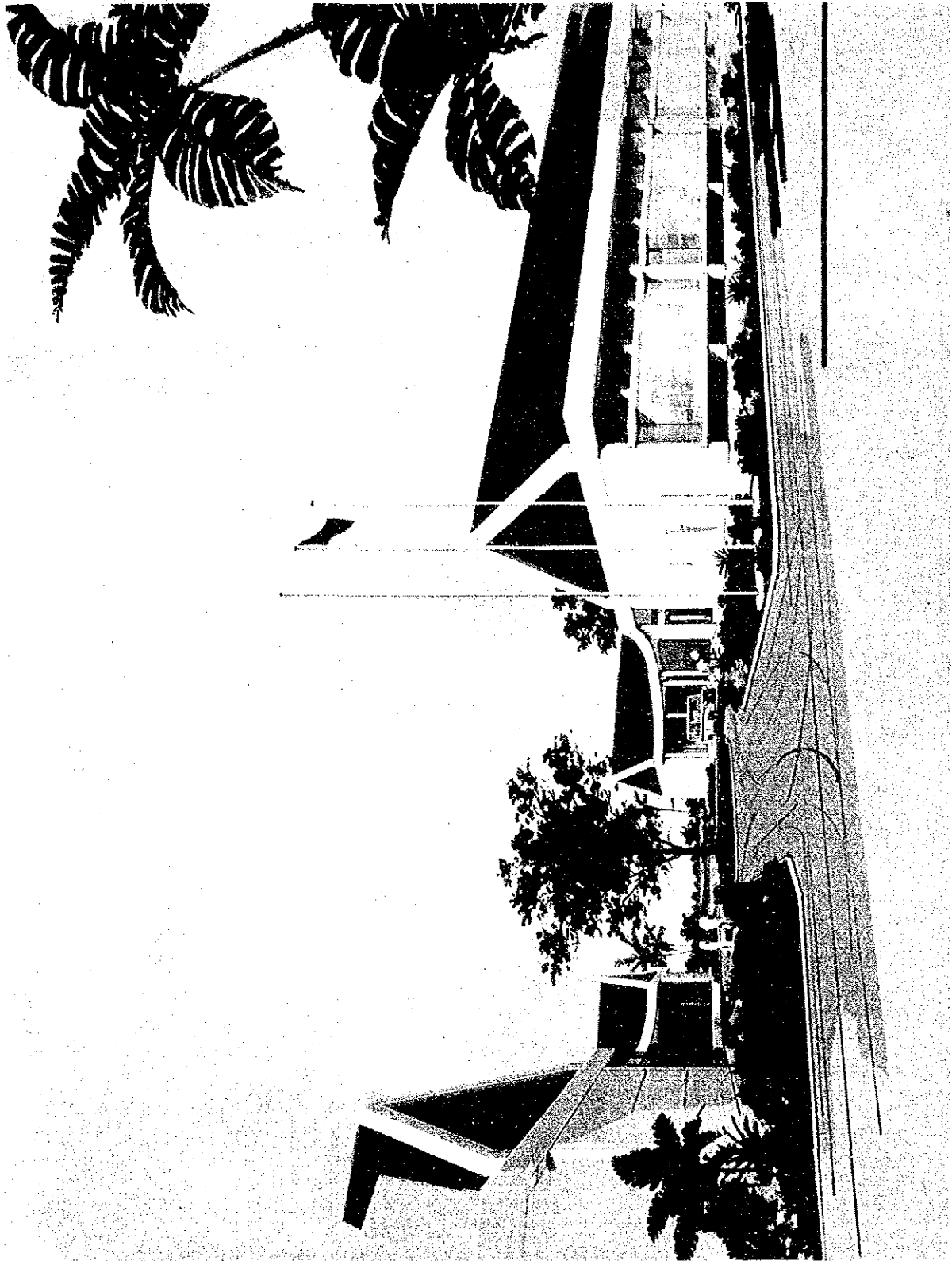
(C) 建築工法・建築材料

1) インドネシア国における一般的な建築工法が採用できる設計とする。

- a) 鉄筋コンクリート造のラーメン構造とする。
- b) 屋根下地については木造トラス組とする。
- c) 1階コンクリート床下および建物廻りの土に白アリ対策を施す。
- d) 杭地業を行わない建物の基礎は、支持地盤までおろしたラップルコンクリート独立基礎とする。

2) インドネシア国産建築材料を極力採用する。

- a) 特に、FLの建物を定形化し、建築材料の大量発注を可能とし、工費の軽減、工期の短縮を見込む。
- b) インドネシア国には輸入規制条項があるので、使用材料については性能・耐久性を充分検討のうえ、使用建築材料を決定する。
- c) メンテナンスおよびスペアパーツの購入が容易な材料を採用する。



ハ. 施設基本計画

(A) 配置計画

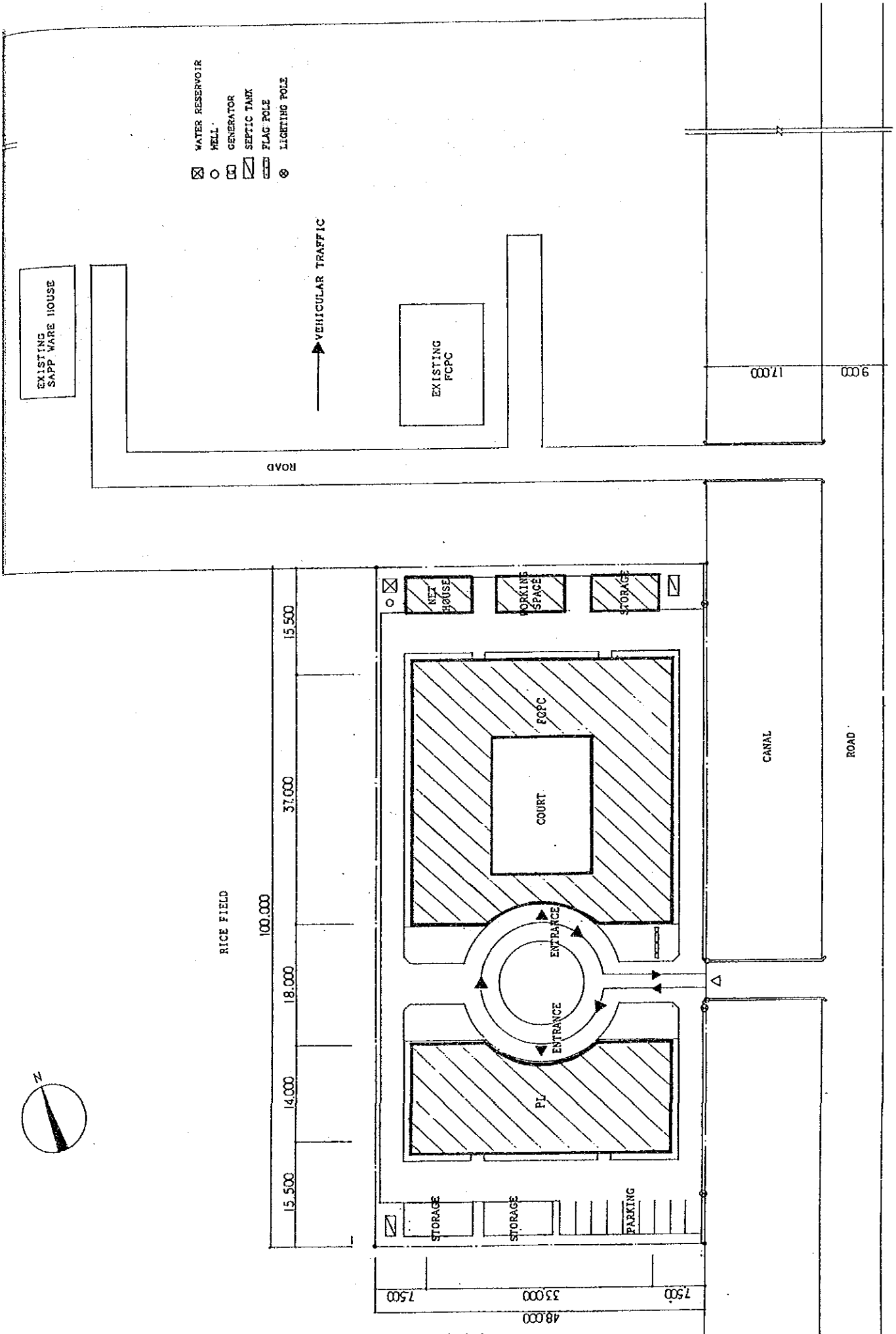
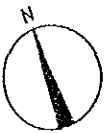
1) 食糧作物保護センター(FCPC)、農業実験室(PL)

a) マロス(FCPC, PL)

本施設は既存FCPCに隣接した南側の敷地に計画する。

本計画では、FCPCとPLの二つの施設の建設が予定されており、配置計画としては、両施設の中央にロータリーエリアを設け、北側にFCPC、南側にPLを配し、両施設へはロータリーエリアよりアプローチする。

付属施設(FCPC-網室・作業場・倉庫、PL-農業倉庫、倉庫)はFCPC・PLの本館の奥にそれぞれ配置する。



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▤ FLAG POLE
- ⊙ LIGHTING POLE

↑ VEHICULAR TRAFFIC

EXISTING SAPP WARE HOUSE

EXISTING FCPC

NEW HOUSE

PARKING SPACE

STORAGE

COURT

PL

ENTRANCE

ENTRANCE

ENTRANCE

CANAL

ROAD

15,500

18,000

100,000

37,000

15,500

7500

33000

7500

48000

17000

9000

b) メダン(FCPC)

本施設は、既存FCPCの増設の形（別棟）で計画する。

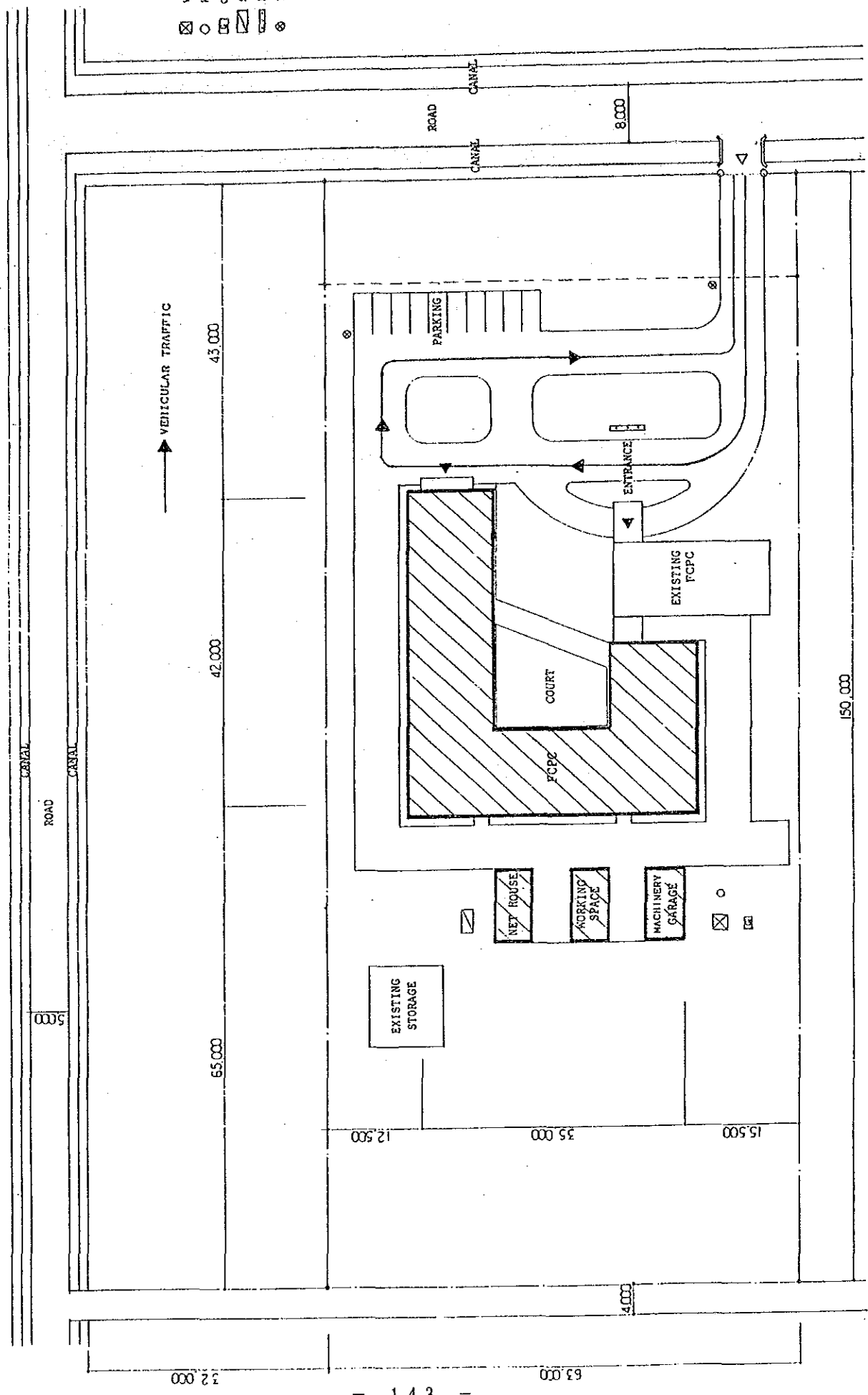
敷地西側の前面道路側に、既存施設、計画施設共通のロータリーエリアを設け、これに面してエントランスを配する。

既存施設へは、中庭を囲む開放廊下により連絡される。

網室・作業場・倉庫は、東側奥、既存倉庫に隣接して配置する。



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- ☐ GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▨ FLAG POLE
- ⊗ LIGHTING POLE



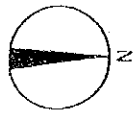
FOOD CROP PROTECTION CENTER
MEDAN
SITE PLAN

c) バンジャル・バルー (FCPC)

本施設は既存FCPCの増設の形（別棟）で既存施設の南側に配置する。

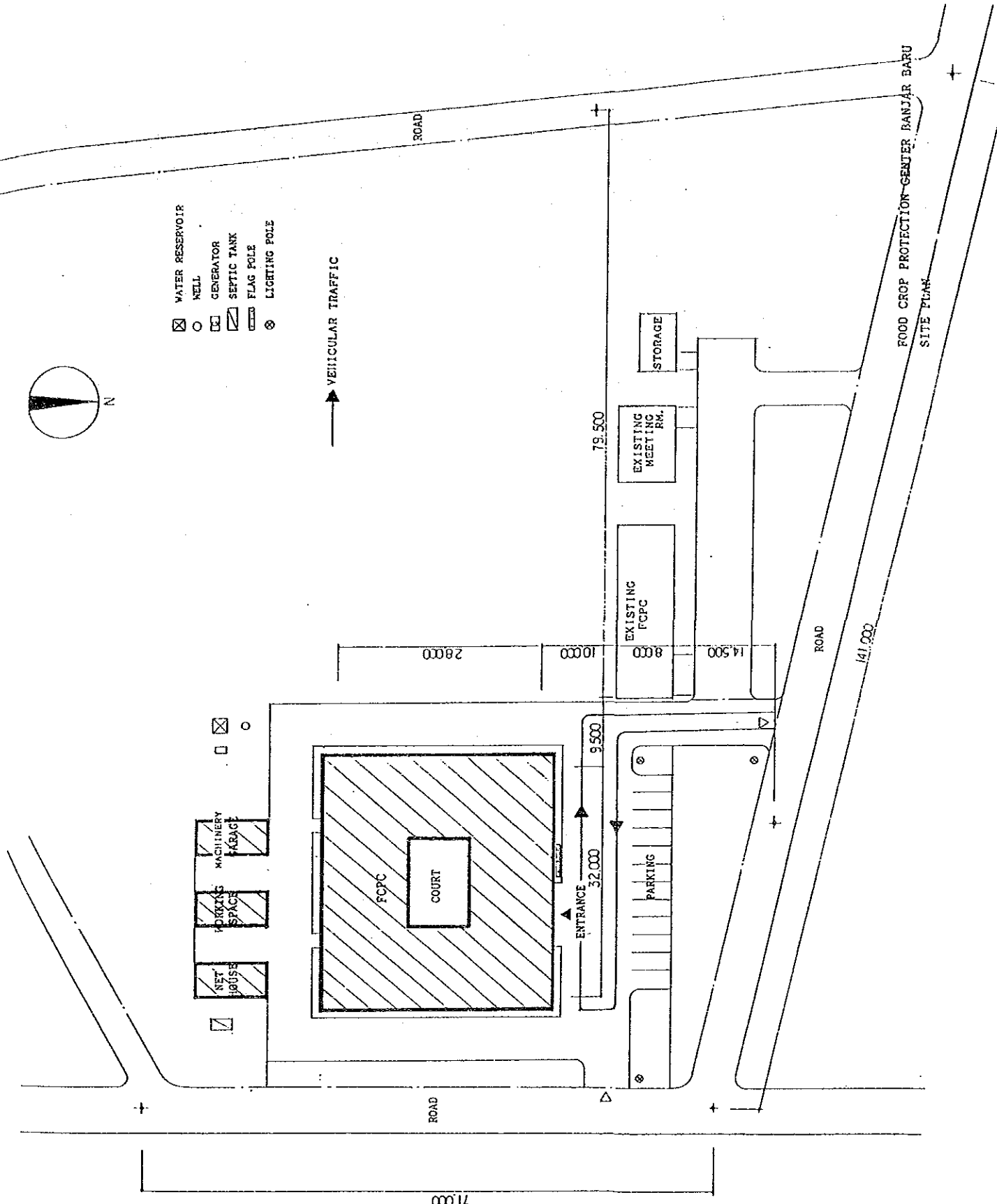
アプローチは、東側道路より行ない、計画施設のエントランスは、北側、駐車場に面して配置する。

網室・倉庫・作業場は、計画施設の南側に設け、敷地内に有効な空地を残す様配慮する。



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▤ FLAG POLE
- ⊗ LIGHTING POLE

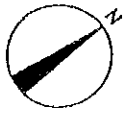
VEHICULAR TRAFFIC →



FOOD CROP PROTECTION-CENTER BANJAR BARU
SITE PLAN

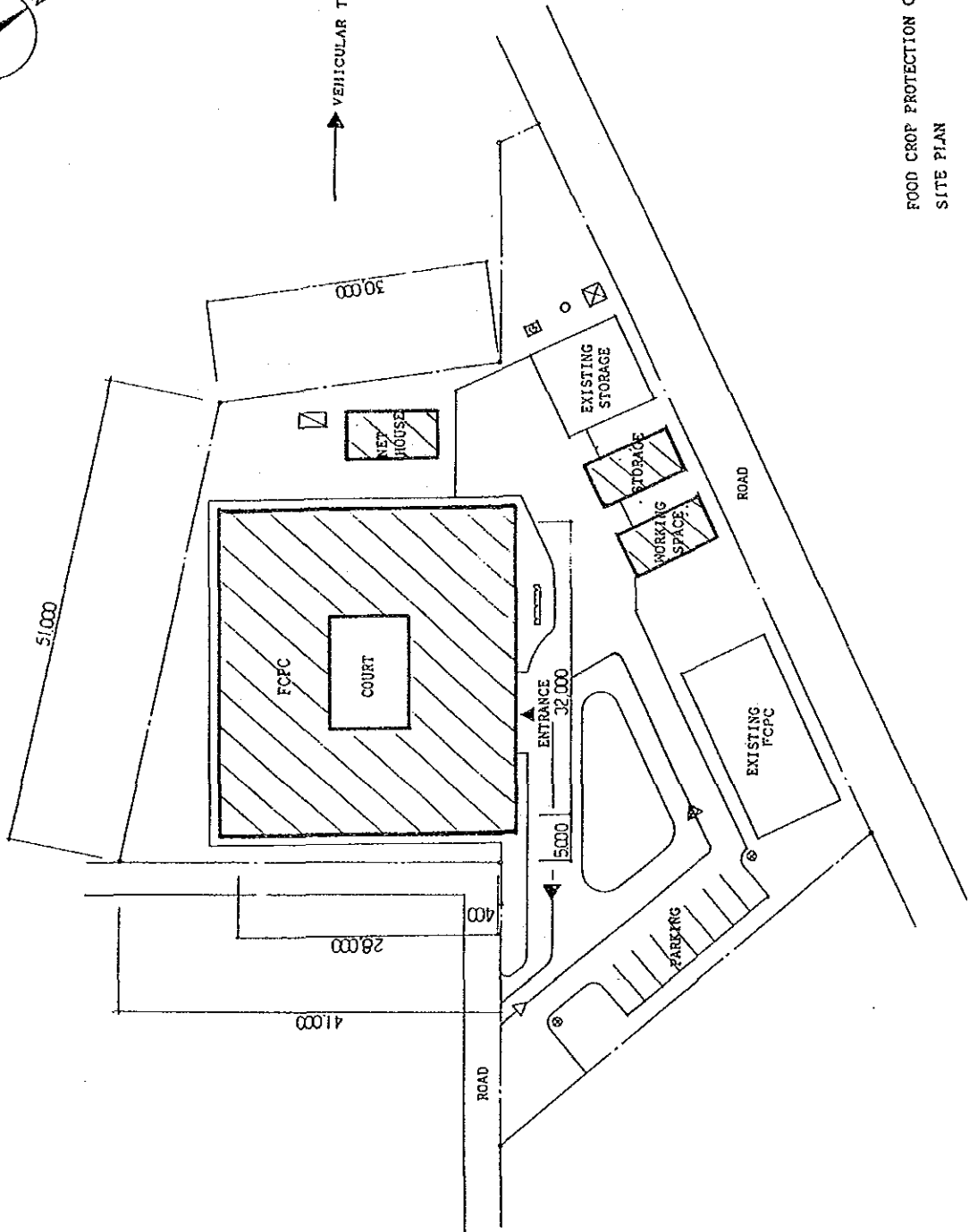
d) パレンバン (FCPC)

本施設は、既存FCPCの増設の形（別棟）で既存施設の南側に配置する。
本施設へのアプローチは、既存FCPCとの間のロータリーエリアから行なう。
網室は敷地の西側に、倉庫・作業場は北側に配置する。



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- ☐ GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▧ FLAG POLE
- ⊗ LIGHTING POLE

↑ VEHICULAR TRAFFIC



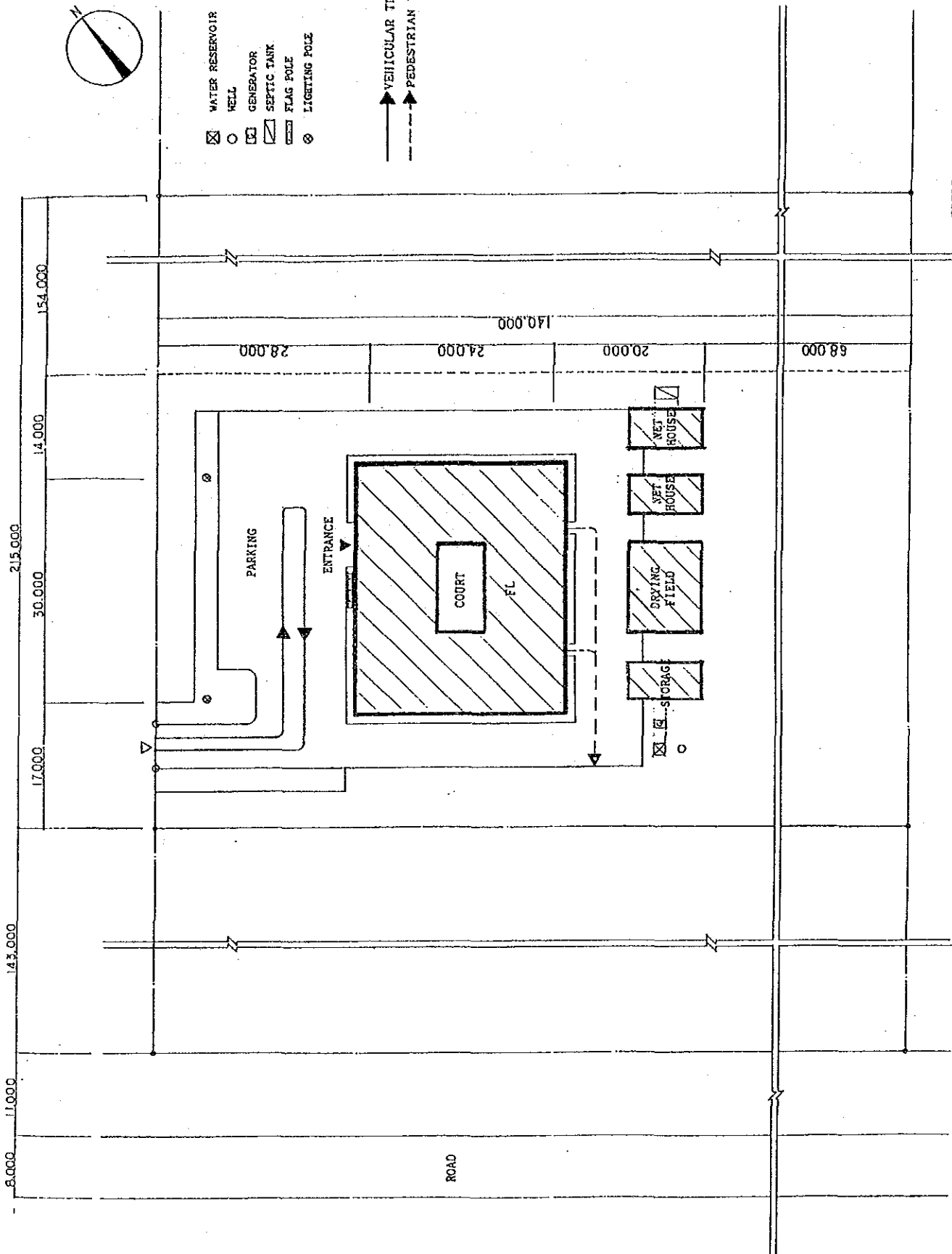
FOOD CROP PROTECTION CENTER PALEMBANG
SITE PLAN S=1:500

2) 発生予察実験所(FL)

当計画で建設が予定されている外領6州の11箇所のFLは、2つのプロトタイプによって建設される。

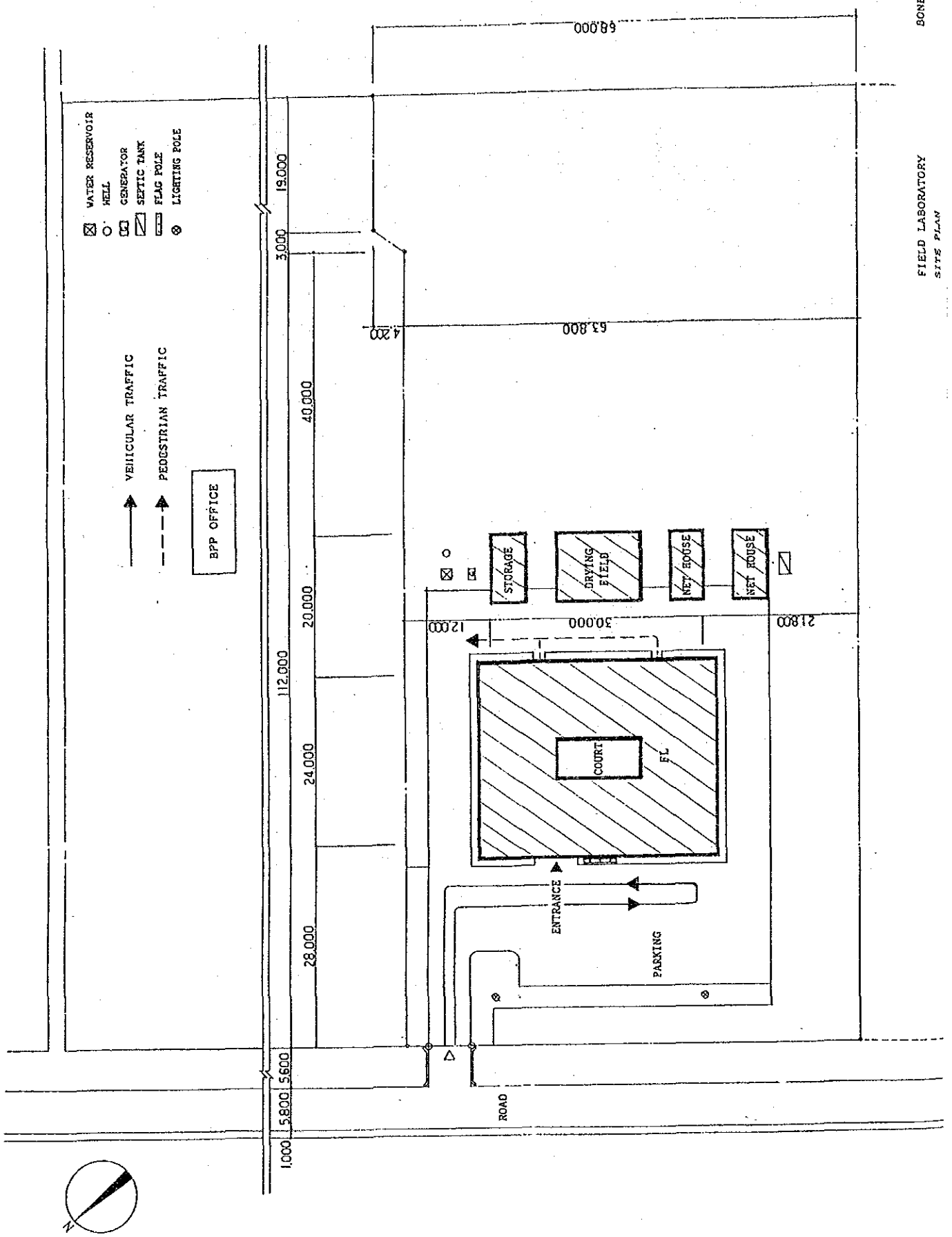
各建設予定地の現状は水田の所が多いが、敷地の広さは十分確保されているため、建物の配置に無理は生じていない。

各FLの配置計画図を以下に示す。

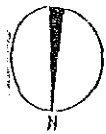


LJWU

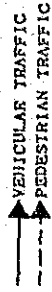
FIELD LABORATORY
SITE PLAN



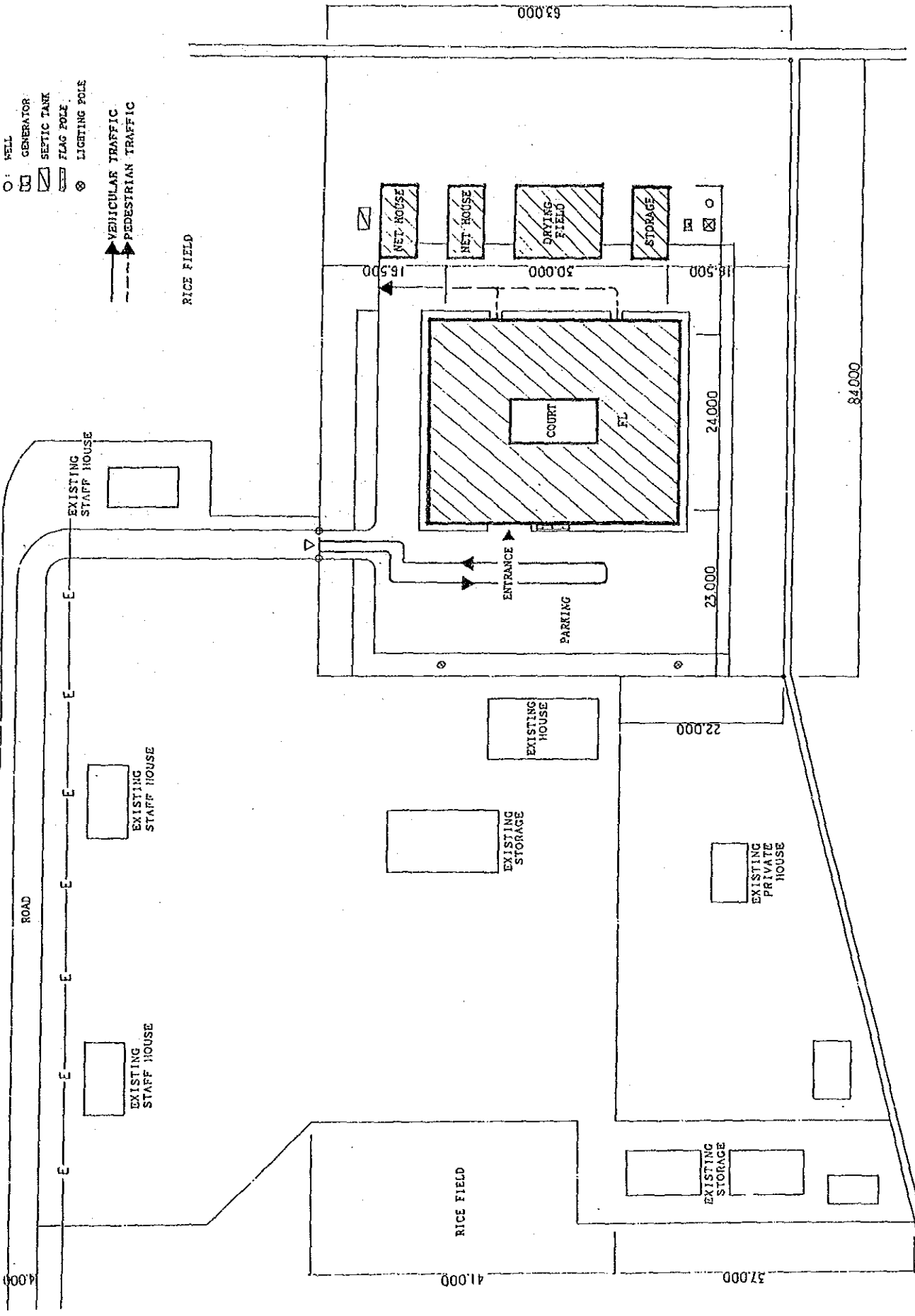
BONE
FIELD LABORATORY
SITE PLAN



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▤ SEPTIC TANK
- ▨ FLAG POLE
- ⊙ LIGHTING POLE



RICE FIELD



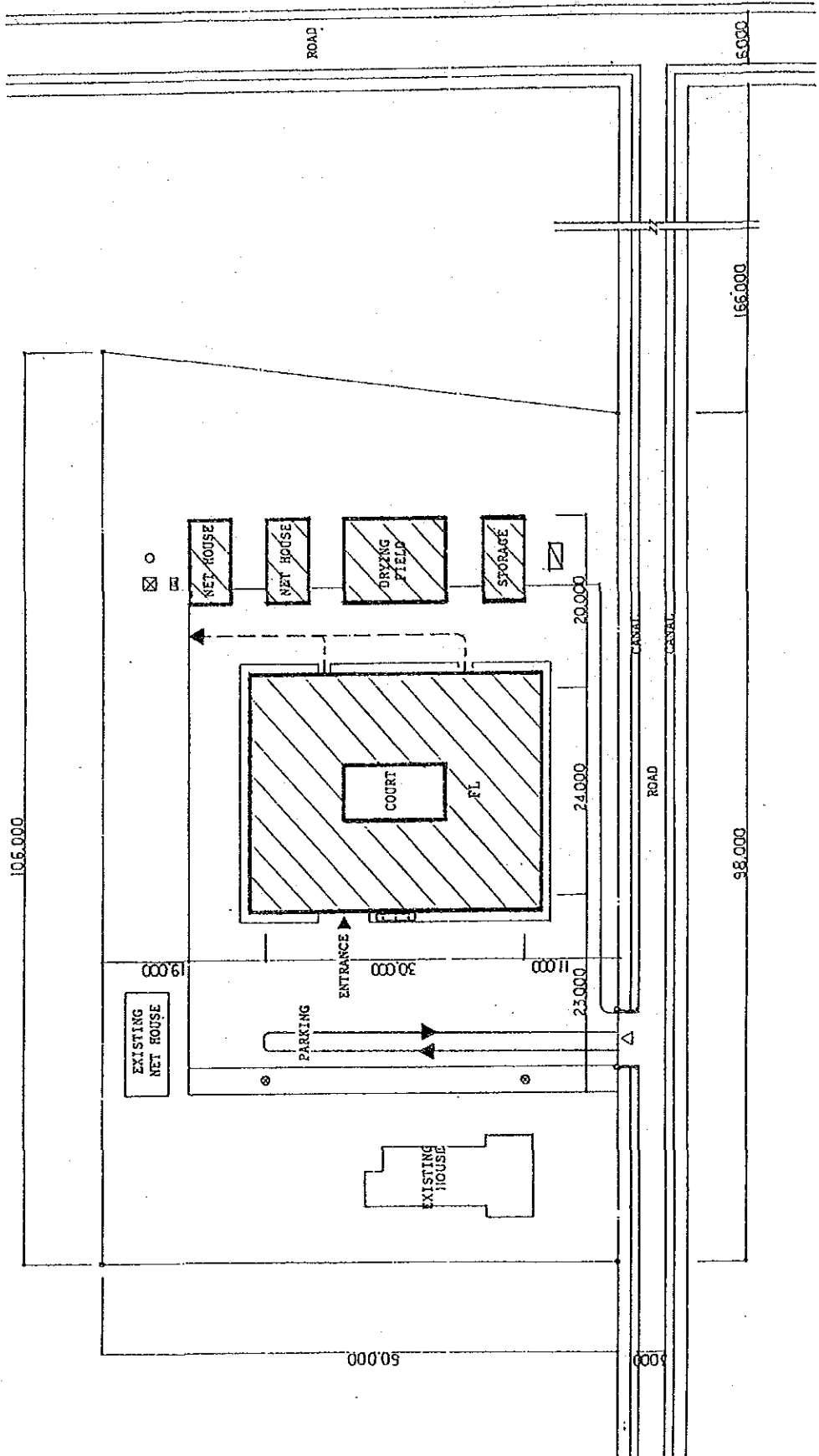
FIELD LABORATORY
DERI SERDANG
SITE PLAN

- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▭ FLAG POLE
- ⊗ LIGHTING POLE

- VEHICULAR TRAFFIC
- - - PEDESTRIAN TRAFFIC

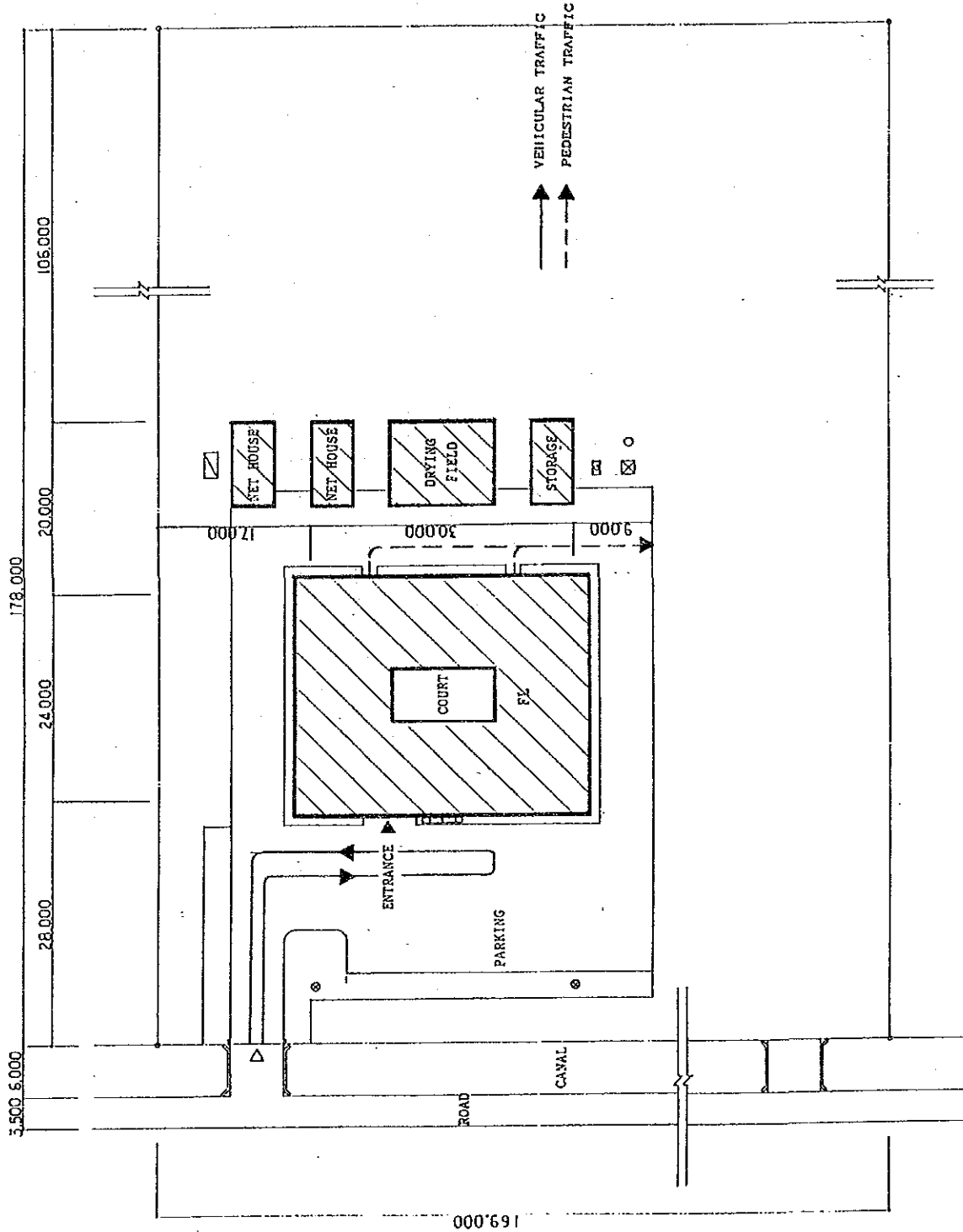


RICE FIELD



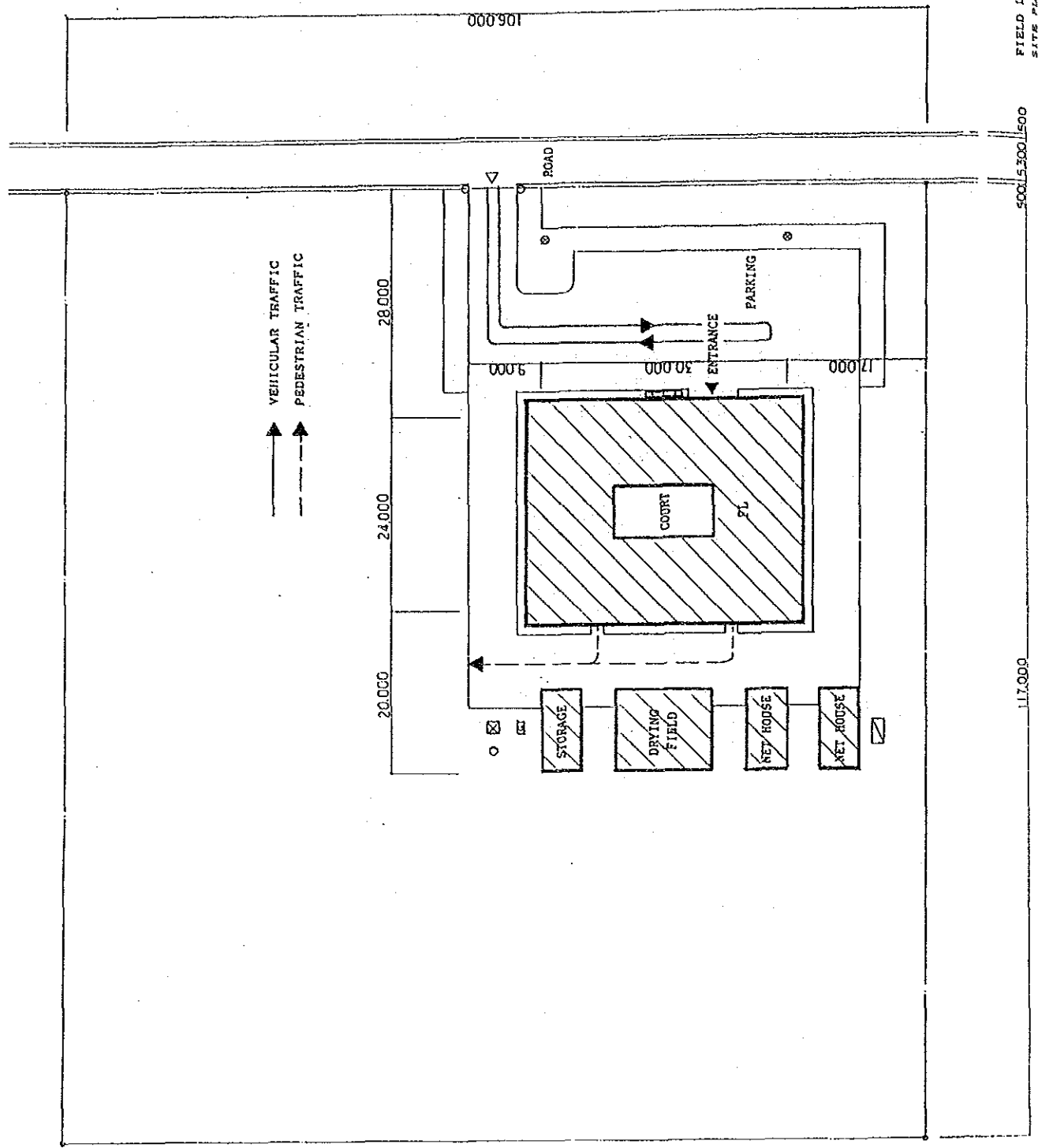
FIELD LABORATORY
SITE PLAN

SINALUNGUN



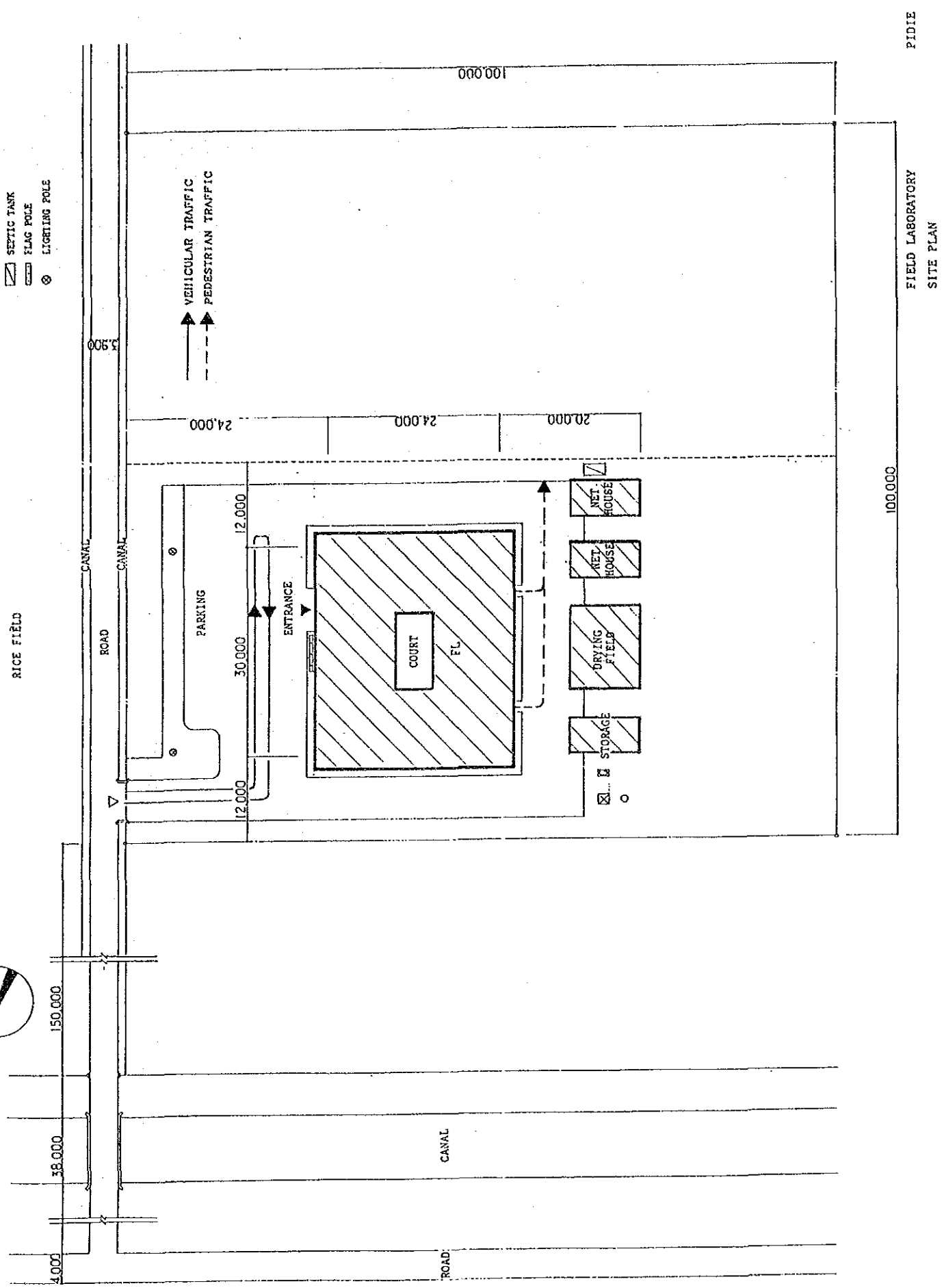
BANJAR
FIELD LABORATORY
SITE PLAN

- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▤ FLAG POLE
- ⊗ LIGHTING POLE

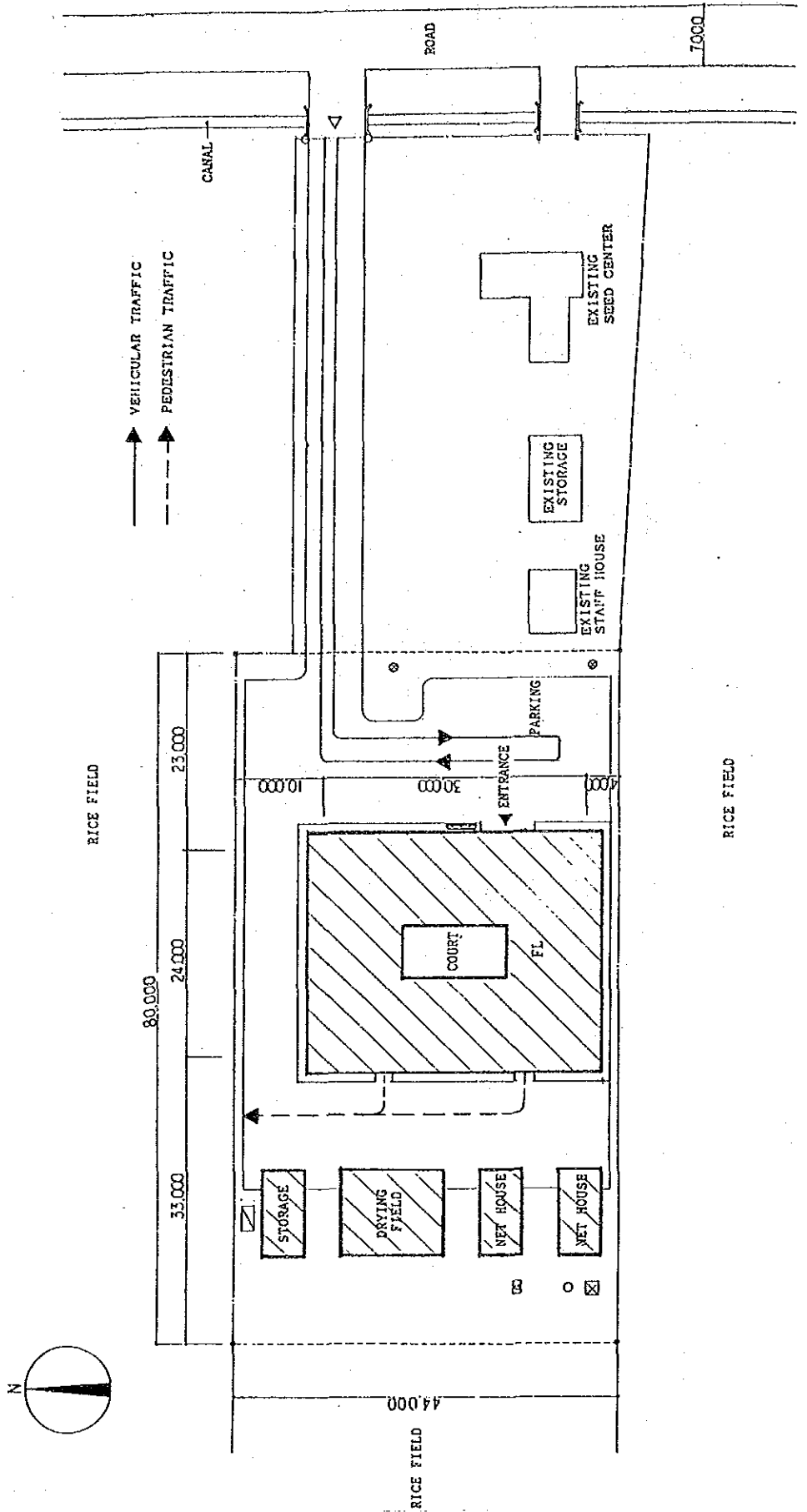
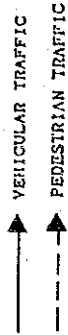


FIELD LABORATORY HULU SUNGAI SELATAN
SITE PLAN

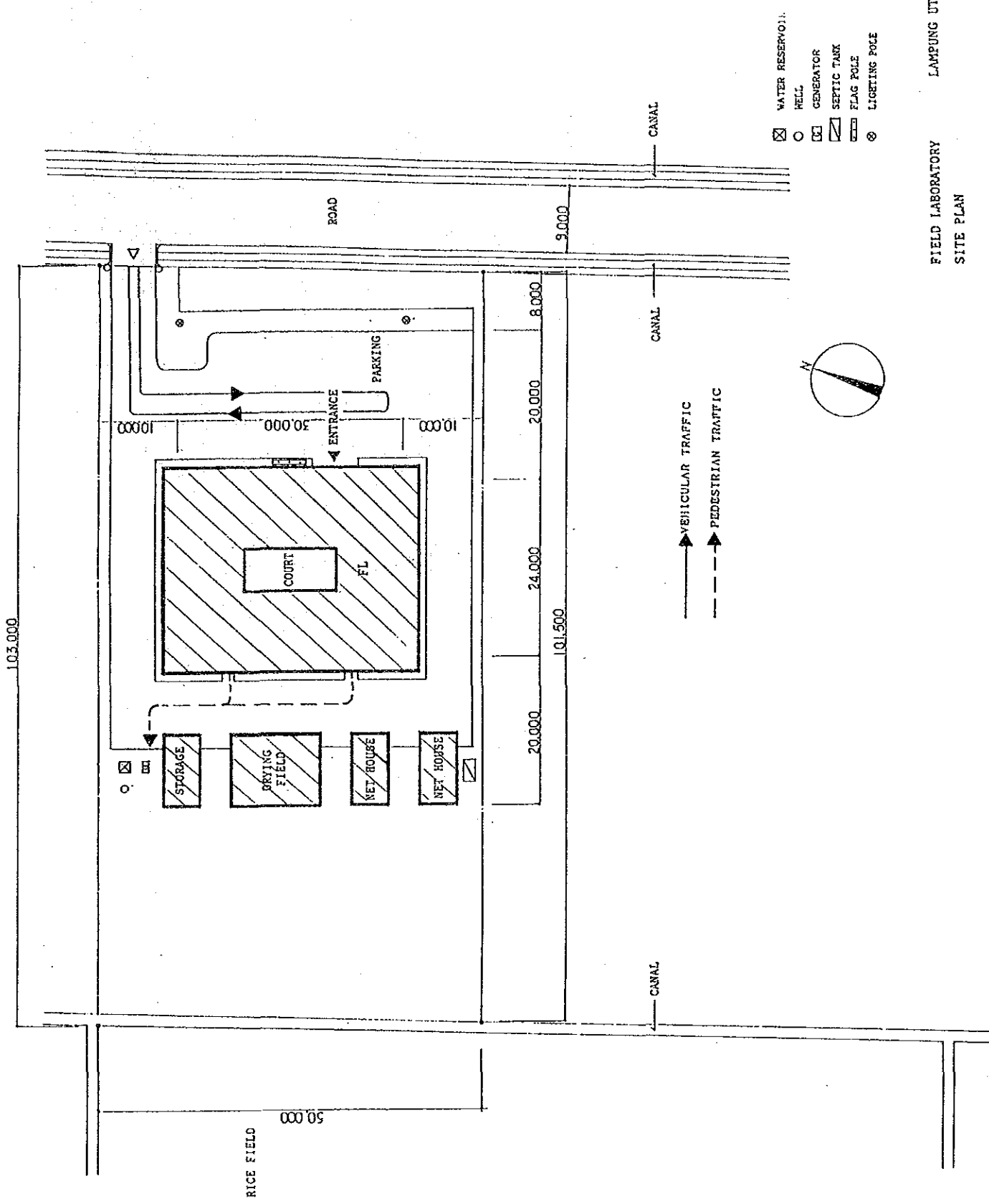
- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▨ FLAG POLE
- ⊙ LIGHTING POLE



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- ⊞ GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▤ FLAG POLE
- ⊙ LIGHTING POLE



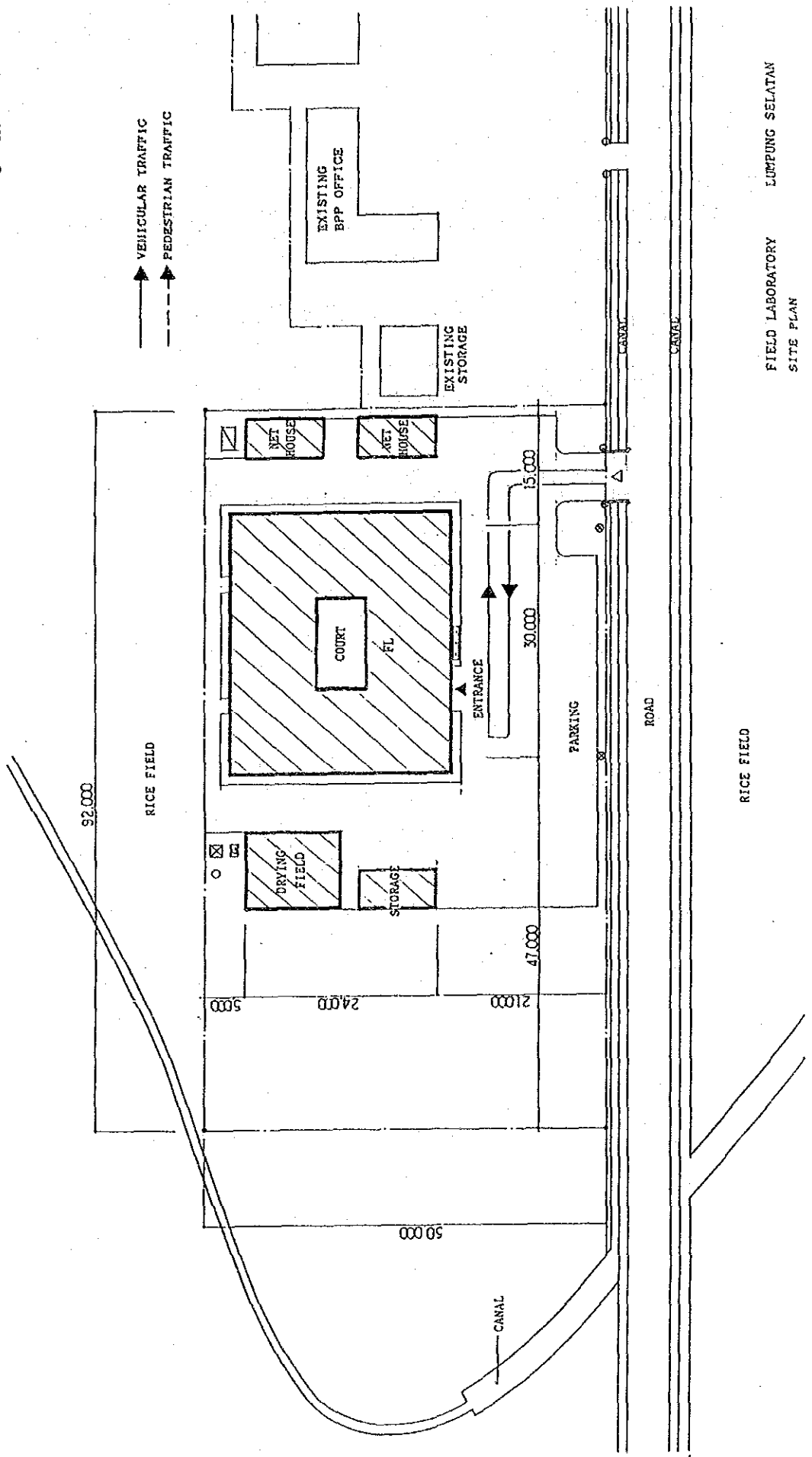
ACEH TIMUR
FIELD LABORATORY
SITE PLAN



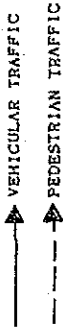
FIELD LABORATORY LAMPUNG UTARA
SITE PLAN

- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- GENERATOR
- ▨ SEPTIC TANK
- ▩ FLAG POLE
- ⊙ LIGHTING POLE

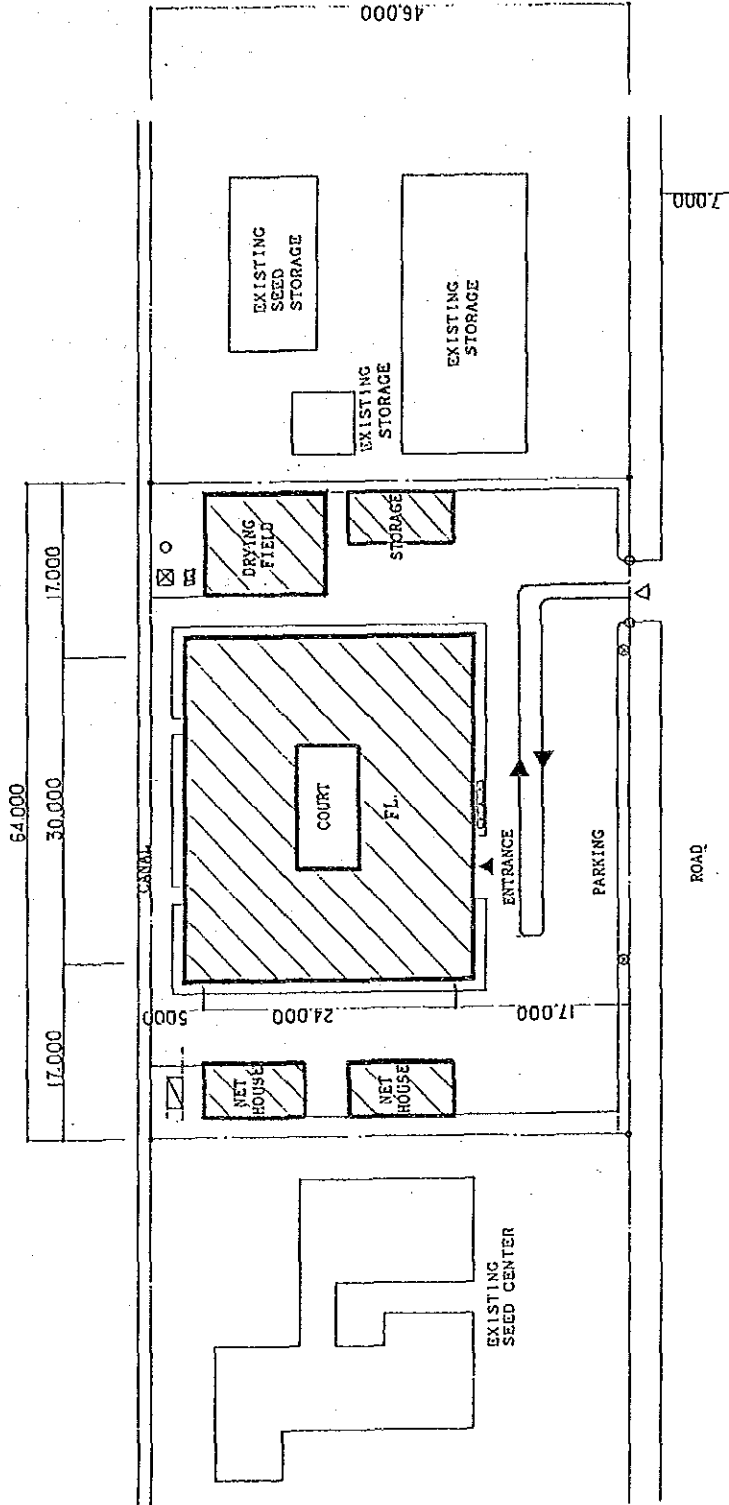
→ VEHICULAR TRAFFIC
 - - - PEDESTRIAN TRAFFIC



- ☒ WATER RESERVOIR
- WELL
- ☒ GENERATOR
- ☒ SEPTIC TANK
- ☒ FLAG POLE
- ⊙ LIGHTING POLE



RICE FIELD



FIELD LABORATORY OGAN KOMERING BLD
SITE PLAN

(B) 建築計画

1) 食糧作物保護センター (FCPC)

メダン・パレンバン・バンジャルバルFCPCは既存FCPCがあるためこれを利用して計画する。既存部分は、管理事務室、事務長室として使用する。マロスFCPCには、PLを併設する。

a) 機能

パサーリングにある農業省の食糧作物保護局 (DFCP) の下部組織として作物保護に関する行政的・技術的な活動を行い、傘下のPLを統轄する。このため、本計画においてはこれら行政的・技術的な活動が行える施設を整備する。

施設は管理事務室・技術者控室・実験室・図書室・コンピューター室・会議室等からなる。

附属施設として網室・倉庫・作業場を設ける。

b) 平面計画

各室の床面積の規模は以下に示す床面積計算表のとおりである。

各FCPCの敷地の形状から中庭を囲む平家建の平面とし、各室はその中庭に面する開放廊下によって連絡される。

中庭を設けることによって自然採光・通風が容易に可能となり、省エネルギー化を図ることが出来る。

柱間隔は経済性と各室の面積を考慮して、7m × 7mを基本とする。

c) 断面計画

各室の天井高を 3m 50cm とするとともに、1/1 勾配の屋根によってできる天井裏の空間によって、断熱を図る。

各室の窓およびドア上の 1m の欄間にはジャロジー窓を設け、自然採光、自然通風を可能にする。

床高は雨季の浸水を考慮して地盤面より 60cm 上がったところとする。

d) 立面計画

コンクリートによる軒の出は 2m 以上とし、直射日光および降雨から建物を守る。

外観は周囲の環境と調和するよう考慮し、外壁の色彩を白色系の塗装仕上にする等、堅実でおとなしい印象を与えるものとする。

表 4 - 1

主要室床面積計算表 - F C P C -

Room	計 算 根 拠	計算面積 (㎡)	実施面積 (㎡)
ADMINISTRATION R'M (事務室)	事務員：15人 15 X 5 = 75 ㎡	75	A: 70 B: - C: -
CHIEF ADMINISTRATION (事務長室)	事務長執務室 打合せ用スペースを含む。	25	A: 28 B: - C: -
HEAD OFFICE (所長室)	所長執務室(40 ㎡) 打合せ用スペースを含む。 秘書用スペース (10㎡)	50	A: 49 B: 49 C: 49
TECHNICAL STAFF R'M (技師執務室)	技師：12人 12 X 5 = 60 ㎡	60	A: 63 B: 63 C: 63
ASSISTANT R'M (技術助手執務室)	技術助手：6人 6 X 5 = 30㎡	30	A: 35 B: 35 C: 35
WORK SHOP (作業室)	技術助手：2人 作業スペース	40	A: 36 B: 35 C: 49
COMPUTER R'M (コンピューター室)	パーソナルコンピューター 3台 収用 将来の拡充にそなえる。	35	A: 35 B: 35 C: 35
GENERAL OFFICE(1) (課長室)	課長執務室：2人 - 1室 2 X 10 = 20 ㎡	20	A: 22 B: 18 C: 22
GENERAL OFFICE(2) (課長室)	同 上	20	A: 22 B: 18 C: 22
LIBRARY (図書室)	閲覧スペース(3.5㎡/人) 5 X 3.5 = 17.5㎡ 書架スペース(165冊/㎡) 2,900/165 = 17.5㎡ 将来の拡充にそなえる。	52 (35 X 1.5 = 52)	A: 49 B: 49 C: 49

Room	計 算 根 拠	計算面積 (㎡)	実施面積 (㎡)
MEETING R'M (会議室)	FCPC職員：42人 FLの代表者：5～6人 50 X 2 = 100㎡	100	A: 98 B: 98 C: 98
LABORATORY (実験室)	技師：3人 X 15 = 45㎡ 技術助手：2人 X 10 = 20㎡ 2つの専門分野の実験室	65	A: 63 B: 63 C: 63

(注) A: マロス FCPC
B: メダン FCPC
C: バンジャルバル・パレンパン FCPC

2) 農薬検査所(PL)

a) 機能

病虫害発生予察防除行政の中で、各地域に出廻っている農薬の品質管理のための分析検査を実施する。

施設は、実験室・会議室・倉庫等からなる。

附属施設として、農薬倉庫を設ける。

b) 平面計画・断面計画・立面計画

実験室等の床面積の規模は以下に示す床面積計算表のとおりである。

平面・断面・立面に関する考え方は前に述べたPCPCと変わらない。

表 4 - 2

主要室床面積計算表 - P L -

Room	計 算 根 拠	計算面積 (㎡)	実施面積 (㎡)
LABORATORY (実験室) 4室共通	技師 : 2 人 X 15 = 30㎡ 技術助手 : 1 人 X 15 = 15㎡	45	49
MEETING R'M (会議室)	15人用 15 X 3 = 45 ㎡	45	49

3) 発生予察実験所 (FL)

a) 機能

生産現場に密着した技術開発機能をもち、地域の特性に即した実験・研究を行う。

今回計画されている11個所のFLは2種類のタイプに分類される。

Aタイプ・BタイプはFCPCの提携研究機関の機能を持つFLならびに、天敵および野鼠研究のための実験施設を持つものとし、Cタイプはその他のFLとする。

Cタイプの施設は2室の実験室・会議討論室・管理事務室等からなる。AタイプFLには野鼠調査室が、BタイプFLには天敵調査室が、CタイプFLに付加される。

附属施設として網室・倉庫・乾燥床を設ける。

b) 平面計画・断面計画・立面計画

各室の床面積の規模は表4-3に示す床面積計算表のとおりである。

平面・断面・立面に関する考え方は前述のFCPCと変らない。但し、柱間隔は各室の面積を考慮し6m×6mとする。

表 4 - 3

主要室床面積計算表 - F L -

Room	計 算 根 拠	計算面積 (㎡)	実施面積 (㎡)
OFFICE (1) (事務室) (1)	事務員 : 5人 技術員 : 3人 $8 \times 5 = 40\text{m}^2$	40	42
OFFICE (2) (事務室) (2)	所長室 打合せスペースを含む 事務室(1) とは可動間仕切にて 区切りされる	30	30
OPERATION R'M (会議・討論室)	35人程度のオブザーバーのため の集会、会議・討論室 展示場も兼ねる。 $35 \times 2 = 70 \text{ m}^2$	70	72
LABORATORY (1) (実験室) (1)	技術員 : 2人 $\times 12 = 24\text{m}^2$ 技術助手 : 2人 $\times 10 = 20\text{m}^2$ 技術副手 : 2人 $\times 5 = 10\text{m}^2$ $24 + 20 + 10 = 54 \text{ m}^2$	54	54
LABORATORY (2) (実験室) (2)	同 上	54	54
MULTIPURPOSE LAB. (A・B type FL) (多目的実験室)	野鼠実験室スタッフ : 6人 天敵実験室スタッフ : 6人 $6人 \times 12 = 72$	72	72

(C) 構造計画

1) 基本方針

a) 本計画各建物の構造は鉄筋コンクリート造として計画する。各施設を以下に示す。

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| a) 食糧作物保護センター (FCPC) 本館 | 平家建 |
| b) 農薬検査所 (PL) 本館 (MAROS-FCPC に付設) | 平家建 |
| c) 発生子察実験所 (PL) 本館 | 平家建 |

b) 建物の骨組みは、あらゆる外力に対して十分な抵抗力を有し、力を単純・明快に地盤へ伝達するものとする。

c) 各建設予定地は、元来水田もしくは畑等であったため、インドネシア国政府にボーリングテストの実施を依頼した。その調査資料を分析・検討した結果に基づき、各建物を支持する基礎形式は既製コンクリート杭、直接基礎等とする。

また、将来の地盤沈下を考慮して 1階床を土間コンクリートとすることは避けて、本床構造とする。

d) 現地ですべて一般的に行われている手馴れた構法を取り入れ、施工性の良さによる良質の建物を確保する。

2) 構造設計計画

a) 設計基準

現在インドネシア国においては、構造設計基準として、インドネシア国家建築構造基準 (PERATURAN BANGUNAN NASIONAL) , 建築積載荷重規定 (PERATURAN PEMBEBANAN INDONESIA UNTUK GEDUNG) , 鉄筋コンクリート構造規定 (PERATURAN BUTON BERTULANG INDONESIA) , アメリカ基準, イギリス基準および JIS ・ JAS の基準が使用可能である。したがって本計画の各施設は JIS ・ JAS の基準によって計画する。

b) 架構方式

FCPC・PL・FLの各施設の主な架構は、インドネシア国において一般的な工法として採用されている鉄筋コンクリートラーメン構造とする。屋根は木製トラス架構とする。

c) 基礎工法

ボーリングテストの結果により、良好な地盤の敷地は支持地盤に直接支持する直接基礎工法とする。その他は、長さ15~20mの既製PCコンクリート杭（400□）によるフリクション支持、もしくは場所打杭（現場造成杭）による先端支持とする。

使用区分は以下のとおりとする。

1) 直接基礎

ルウ、ボネ（南部スラウェシ州）

ピディー（アチェ州）

ランブンウタラ、ランブンセラタン（ランブン州）

11) 杭基礎

マロス（南部スラウェシ州）

メダン、デリスルダン、シマルングン（北部スマトラ州）

バンジャルバル、バンジャール、フルスンガイセラタン（南部カリマンタン州）

アチェティムール（アチェ州）

パレンバン、O.K.U.（南部スマトラ州）

d) 設計荷重

設計荷重を下記のとおり設定する。

1) 固定荷重

主要材料としての単位体積重量は下記による。

鉄筋コンクリート 2.4t/m³

赤レンガ 2.6t/m³

木製屋根下地 1.0t/m³

ii) 積載荷重

代表的な部屋の積載荷重を下記のように定める。

	床の構造計算 の場合	大梁・柱・ 基礎の場合	地震力 の場合
・ 事務室・会議室・研修室	300kg/m ²	180kg/m ²	80kg/m ²
・ 実験室・研究室	300kg/m ²	180kg/m ²	80kg/m ²
・ 図書室	500kg/m ²	350kg/m ²	150kg/m ²
・ コンピューター室	300kg/m ²	180kg/m ²	80kg/m ²
・ 宿泊室・食堂	180kg/m ²	130kg/m ²	80kg/m ²
・ 廊下・階段	350kg/m ²	320kg/m ²	60kg/m ²
・ 倉庫	500kg/m ²	350kg/m ²	150kg/m ²

iii) 地震力

インドネシア国は、スマトラ島、ジャワ島、バリ島に沿って地震帯が走っており、数多くの地震が記録されている。

本計画では、インドネシア国の地震荷重基準を考慮に入れた上で、日本の地震荷重基準によって構造設計計画をする。

iv) 風圧力

インドネシア国の各地の最高風圧の資料により、風速20m/sec., 風圧 $20\sqrt{n}$ kg/m²の係数を採用する。

e) 主要構造材料

日本のJIS規格に準拠し、その許容応力度は下記の数値を採用する。

i) コンクリート

設計28日強度	$F_c = 210\text{kg/cm}^2$
スランプ	15cm

ii) 鉄筋

種類	長期	短期	JIS 材
普通丸鋼	1,600kg/cm ²	2,400kg/cm ²	SR24
異形丸鋼	2,000kg/cm ²	3,000kg/cm ²	SD30
	2,200kg/cm ²	3,500kg/cm ²	SD35

111) 鉄骨

種類	長期	短期	JIS 材
H形鋼	1.600kg/cm ³	2.400kg/cm ³	SS41
鋼板	1.600kg/cm ³	2.400kg/cm ³	SS41

(D) 設備計画

1) 基本方針

設備設計の基本方針として、インドネシア国内規定があるものについてはこれに準拠し、規定がないものについては、日本国内規定に準拠して設計する。

特に下記の点を考慮して計画する。

a) 省エネルギー、省資源を考慮し維持・管理が容易であり、ランニングコストの低減を考慮した設備とする。

i) 省エネルギー型照明器具の採用

ii) 照明スイッチ回路の細分化

iii) 自然通風を利用し、機械的冷房装置の設置は極力少なくし、必要な個所は個別空冷パッケージ方式とする。

b) 安全で維持・管理の容易な設備とする。

i) 配電盤・分電盤などはすべて鉄函入りとする。

ii) 配線は配管内に納めることを原則とする。

iii) 給排水は重力方式とする。

iv) 受水槽はFRP製を採用する。

c) 使用する機器・材料はインドネシア国で製造されているものをできるだけ採用する。

d) 使用する機器は、現地で修理が容易なものとする。

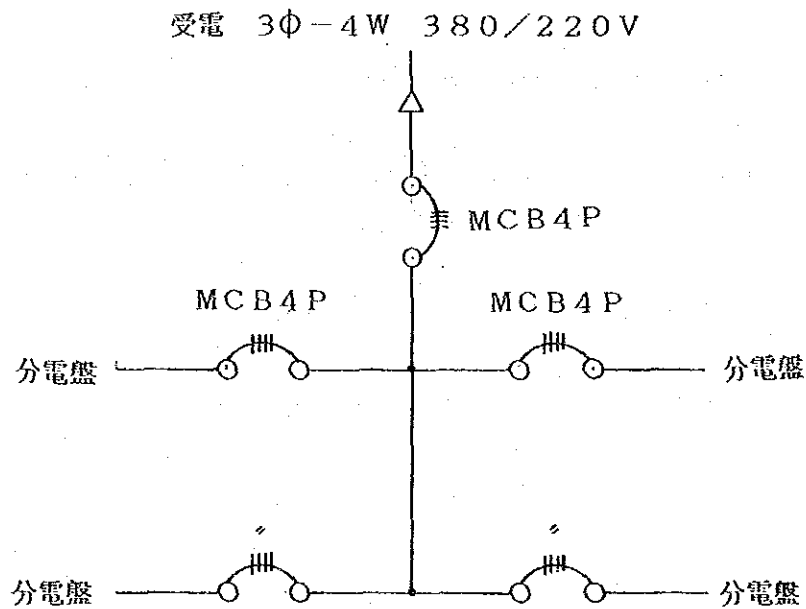
日本製品を使う場合は、インドネシア国に代理店等があり、メンテナンスが可能なメーカーのものとする。

2) 電気設備設計計画

a) 受電設備

1) 各FCPC, PL

敷地前面道路から、3Φ-4W, 380V / 220V, 50Hzに変圧された電力を架空配線により直接建物内の分電盤に受電し、各負荷に供給する。
電気容量40kVA で受電する。
下記に受電設備結線図を示す。

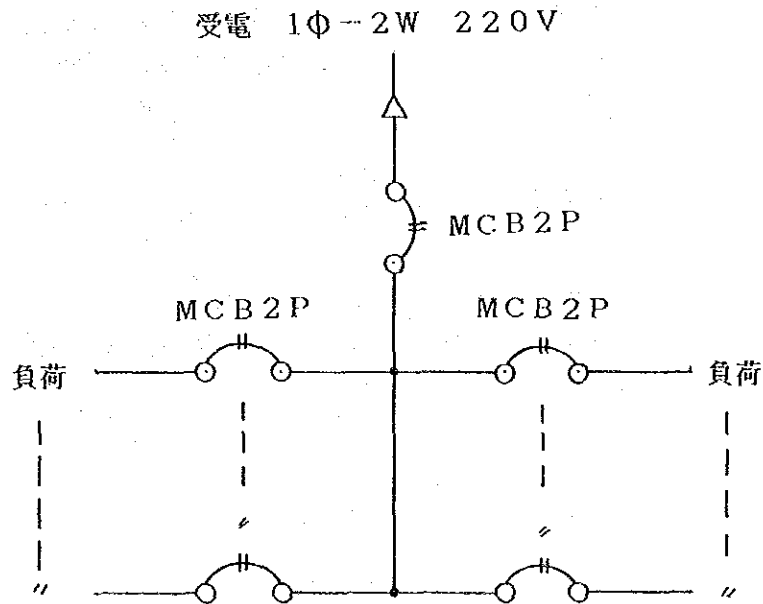


11) 各PL

敷地前面道路から、1Φ-220V、50Hzの送電を架空配線により直接
建物内の分電盤に受電し、各負荷に供給する。

電気容量15kVA で受電する。

下記に受電設備結線図を示す。



b) 電気方式

i) 各FCPC, PL

幹線	3Φ-4W	380V / 220V
動力	3Φ-3W	380V
電灯・コンセント	1Φ-2W	220V

ii) 各PL

幹線	1Φ-2W	220V
動力	1Φ-2W	220V
電灯・コンセント	1Φ-2W	220V

c) 幹線動力設備

各FCPC, 各PL, PL

隣接送電線から架空線により直接建物内に電力を引き込み、分電盤を経由して各負荷に配線する。

d) 電灯, コンセント設備

各FCPC, 各PL, PLの電灯コンセント設備は以下のとおりとする。

照明設備としては、蛍光灯を主として使用し、一部白熱灯を使用する。

照明器具の点滅ブロックは細かく分けて、電力費の節減に対応する。照度は、事務室, 実験室等で300Lux, workshopの作業面で 200~ 300 Luxを基準とする。

コンセントは壁付型とし、各室最低2箇所以上必要箇所に設置する。

e) 電話設備

i) 各FCPC

事務室に親子式ボタン電話の親電話機を設置し、必要各室の子電話機に接続できるようにする。

電話機は4台程度を設置する。

ii) 各PL, PL

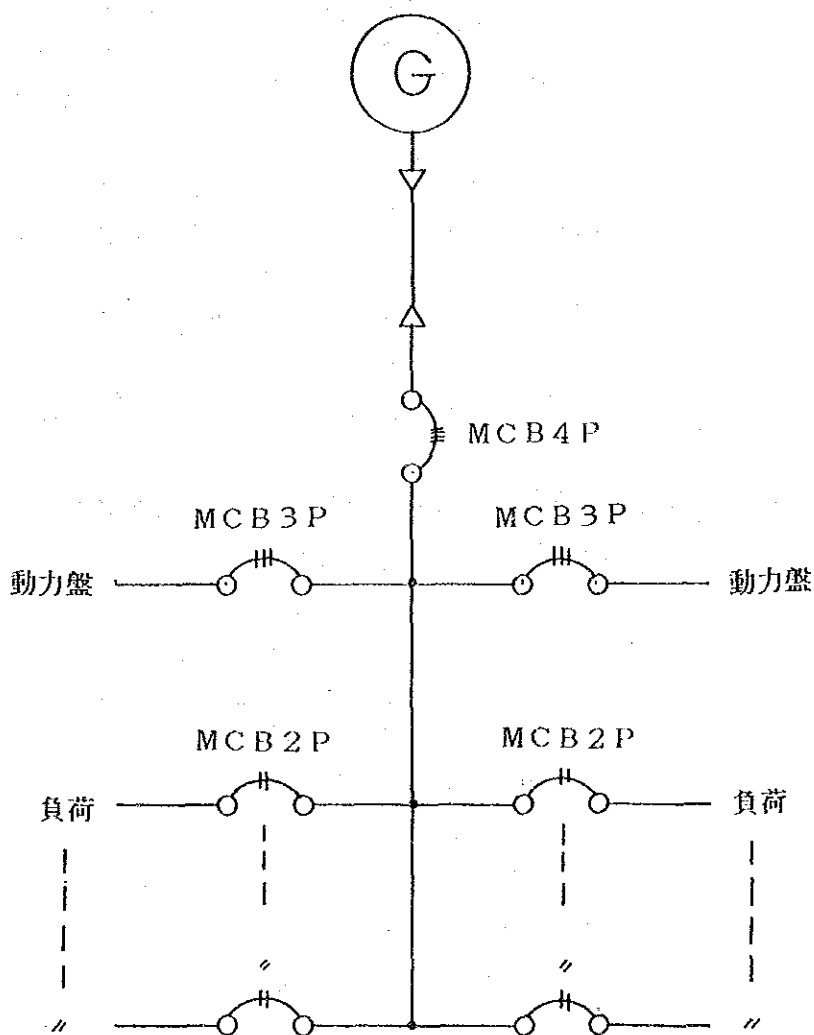
引き込み用配管および端子盤BOXを設置し、必要各室まで配管し、アウトレット設置にとどめる。

f) 自家発電設備

電力線が配備されているFLについては、井戸ポンプ用として容量13.8KVAの発電機を設置し、電力線の配備が困難とされているFLについては、建物への電力供給用および、井戸ポンプ用として容量20.0KVAの発電機を設置する。

自家発電機

3Φ-4W 380/220V



3) 給排水・衛生設備設計計画

a) 給水設備

1) 各FCPC

現在公共の給水パイプの敷設が未整備であるので、敷地内に井戸を設置し、モーターによって揚水する。

建物外にFRP パネル製受水槽兼高架水槽を設置しその高架水槽から重力式により必要各室へ給水する。

計画水量としては、機材計画および人員計画より想定した 6m^3 /日とする。

受水槽兼高架水槽の容量としては、計画水量の1日分 (6m^3) が確保できるものとする。

11) 各PL, PL

現在公共の給水パイプの敷設が未整備であるので、敷地内に井戸を設置し、モーターによって揚水する。

建物外にFRP パネル製受水槽兼高架水槽を設置し、上記水槽から重力式により必要各室へ給水する。

計画水量としては、機材計画および人員計画より想定した 4m^3 /日とする。

受水槽兼高架水槽の容量としては、計画水量の1日分 (4m^3) が確保できるものとする。

b) 排水設備

各FCPC (南部カリマンタン州を除く) 各PL, PLの汚水については汚水単独浄化槽へ導入し、処理をした後浸透樹にて土中へ浸透させる。

雑排水については、中性洗剤、実験用薬液の混入が予想されるので、汚水とは合流しない単独放流とし、屋外で雨水排水系統と合流する。

雨水については、建物廻りに排水路を設置し、1箇所に集めたのち既設排水溝へ放流する。

PLの実験室の排水は専用の槽に集水し、汚水処理業者によって処分される。

c) 衛生器具設備

各FCPC、各FL、PLとも衛生陶器は原則的に現地産の普及型を使用する。
大便器については、現地にて一般に使用されている現地型を、男子・女子便所に各1箇所ずつ設置し、それ以外は洋式を採用する。

d) 浄化槽設備

各FCPC、各FL、PLの浄化槽は汚水単独処理方式とし、現地で一般に採用されている構造・機能を備えるものとする。各FCPCは60人、各FLは35人対象の現場打コンクリート造浄化槽とする。

e) 消火設備

インドネシア国においては、特に本計画の各建設予定地では、消防設備に対する明確な規定はなく特別な設備は必要としない。

また現状では公共の消防活動は期待できない。したがって本計画の消火設備としては必要各所に消火器を設置するにとどめる。

4) 空調・換気設備計画

a) 冷房設備は、メンテナンスおよびランニングコストを考慮し、個別の空冷パッケージ型エアコンとする。

b) 冷房設備を計画しない各室については、天井高を高くし、通風のためのガラリを配置する等、建築的に自然通風を配慮する。

c) 将来の冷房設備設置を考慮し、壁貫通予備スリーブおよび電源用コンセントを設置する。

d) 冷房温湿度条件として下記を設定する。

	屋内	屋外
温度	27℃	35℃
湿度	60%	70%

e) 冷房設備を計画する各室を下記に示す。

各FCPC 所長室

f) 便 所

便所は、換気扇による強制換気を行い、実験室・作業室は換気扇により強制給排気を行う。

下記に換気扇設置を計画する各室を示す。

各FCPC

実験室

作業室

便 所

各FL

実験室

便 所

PL

実験・分析室

便 所

5) ガス設備

各FCPPおよび各FL, PL

使用ガスはLPG ガスとし、必要各室実験機にガスボンベ収納スペースを確保し、そのガスボンベからの個別供給とする。

(E) 仕上計画

1) 外部仕上

PCPC・FL・PLの各施設の外部仕上は以下のとおりとする。

a) 屋 根

架構は木造トラスとし、屋根材はファイバーセメントシート（シングル葺）又は鉄木シングル葺（シラップ）

b) 外 壁

コンクリートおよびレンガ下地，モルタル塗の上エポキシペンキ吹付仕上

c) 床

開放廊下およびバルコニーの床は、テラゾータイル（40cm×40cm）仕上
犬走りはコンクリート下地モルタル塗目地切仕上

d) 天 井

軒天井および開放廊下の天井はコンクリート下地モルタルペンキ仕上、
または椽甲板張ステイン仕上

e) 開口部

木製サッシュ透明ガラスおよびジャロジー、ドアは木製ドアオイル
ステイン仕上

2) 内部仕上

FCPC・FL・PLの各施設の内部仕上は以下のとおりとする。

a) 床

一般事務室・会議室・図書室・実験室・玄関ホール・廊下・階段の床
上はテラゾーブロック(40cm×40cm)仕上

コンピューター室は木造二重床とし、12mmベニヤの上長尺ビニールシ
ート貼

便所・厨房は磁器モザイクタイル仕上

b) 壁

コンクリートおよびレンガ積下地、モルタル塗エマルジョンペンキ仕上

便所・厨房は100角タイル貼

便所ブースはテラゾーブロック

c) 天 井

玄関ホールの天井は椽甲板張

事務室・会議室・コンピューター室等一般の部屋は耐水岩綿吸音板張

便所・厨房は珪酸カルシウム板エマルジョンペンキ仕上

二. 基本設計図

1. マロスFCPC

- 1) 配置図
- 2) 平面図
- 3) 屋根伏図
- 4) 断面図
- 5) 立面図 1
- 6) 立面図 2
- 7) 立面図 3

2. メダンFCPC

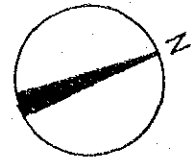
- 8) 配置図
- 9) 平面図
- 10) 屋根伏図
- 11) 断面図
- 12) 立面図 1
- 13) 立面図 2

3. バンジャルバルFCPC・パレンバンFCPC

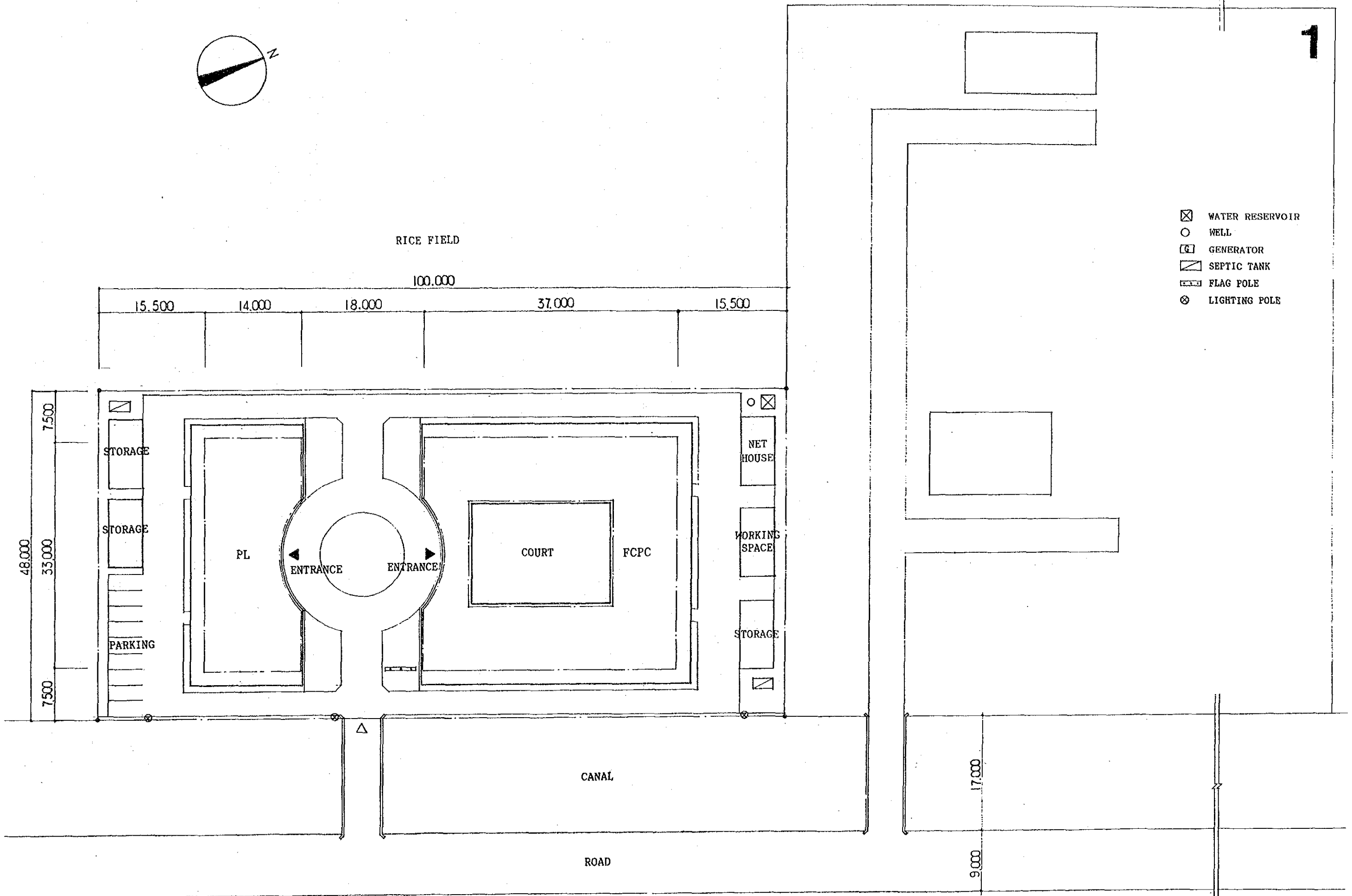
- 14) バンジャルバルFCPC配置図
- 15) パレンバンFCPC配置図
- 16) 平面図
- 17) 屋根伏図
- 18) 断面図
- 19) 立面図 1
- 20) 立面図 2

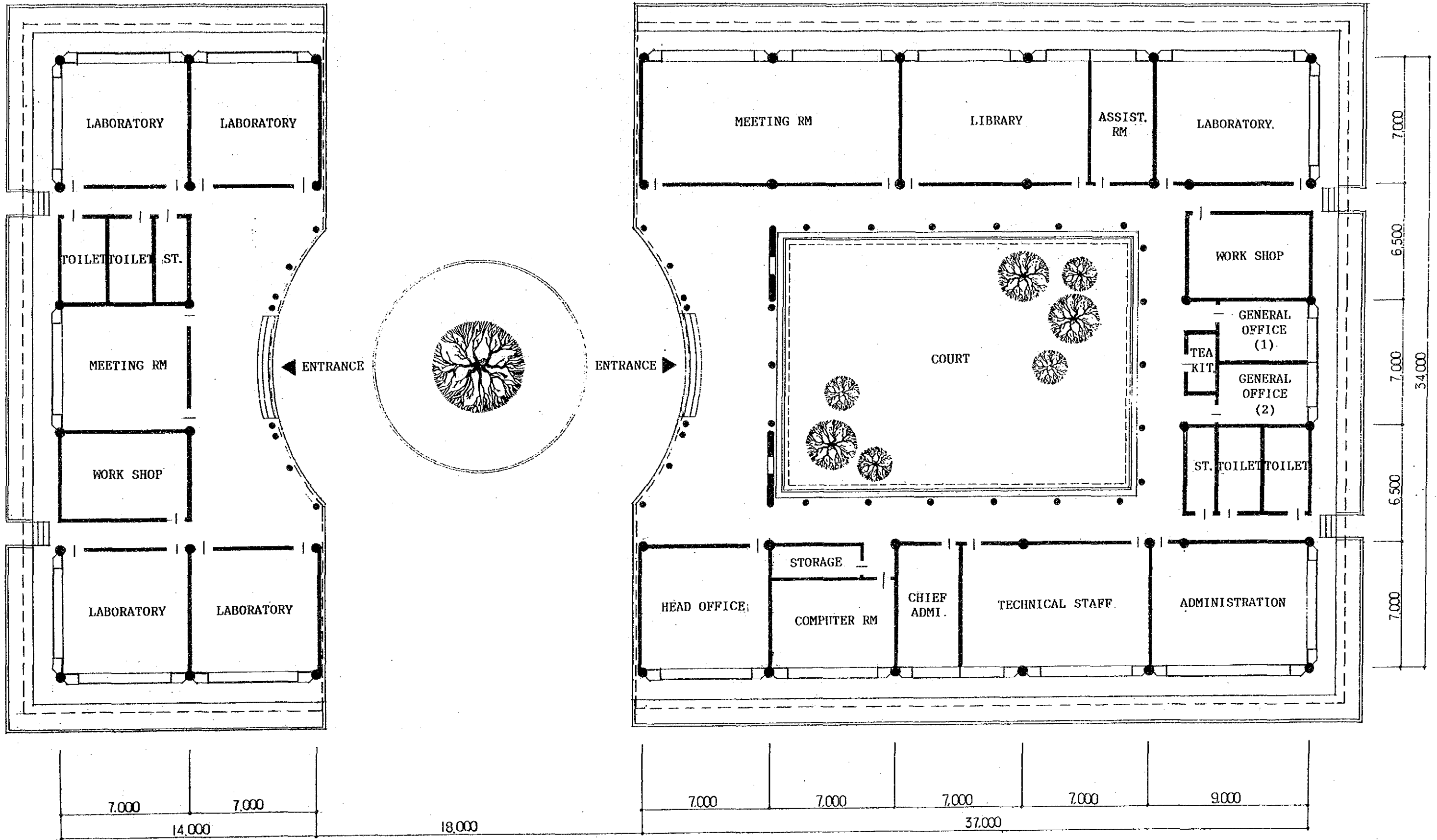
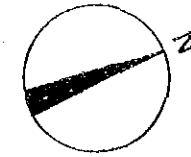
4. FL

- 21) A・BタイプFL平面図
- 22) CタイプFL平面図
- 23) 屋根伏図
- 24) 断面図
- 25) A・Bタイプ立面図 1
- 26) Cタイプ立面図 2



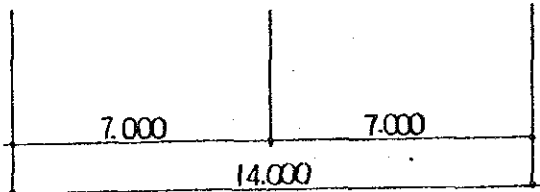
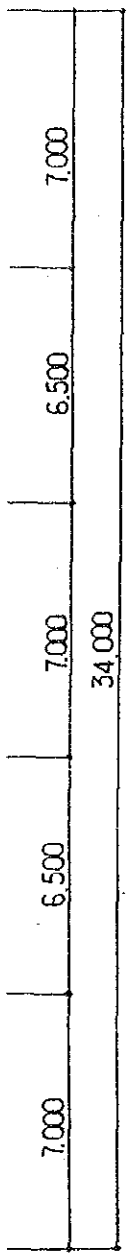
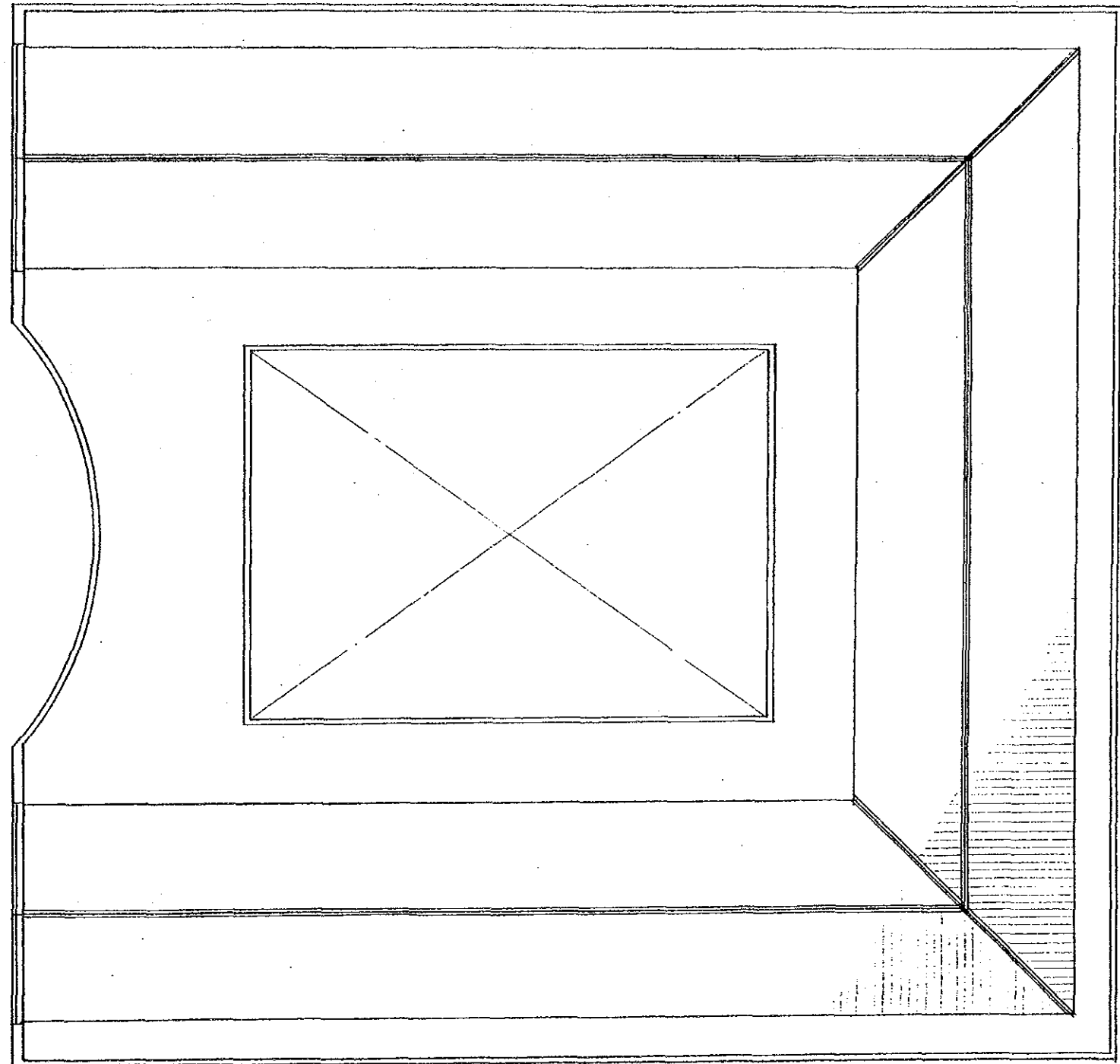
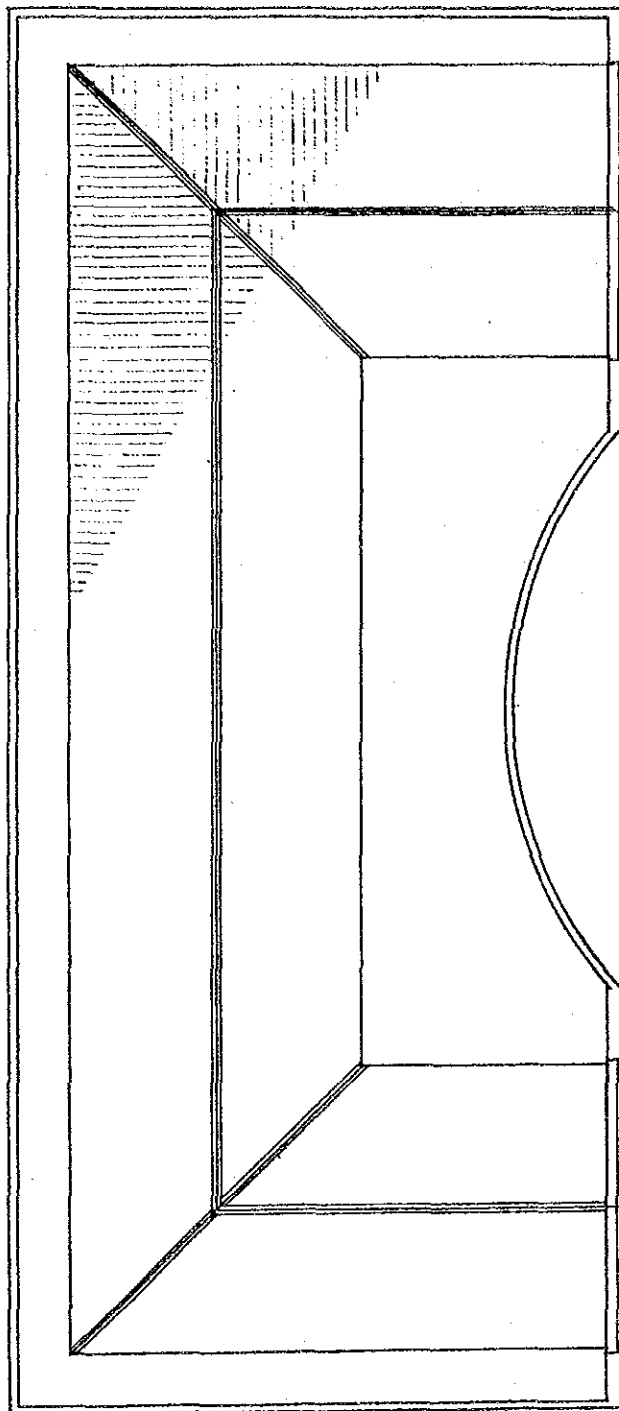
1





FOOD CROP PROTECTION CENTER
GROUND FLOOR PLAN

MAROS
S=1:200



18.000

