橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(箇所)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
04.13a	・Bagong Pook 橋 Nasugbu-Tagaytay Road, Bagong Pook, Lian, Batangas	26.80	木橋	老朽橋	1	1,261	・砂糖きび ・蒸留酒	畜産	120	・トラック ・ジープ	農産物等の入出荷	20	—	—	・MWL =42.20 ・OWL =40.76	・アスファルト舗装 ・貧弱 ・6mに拡幅の必要あり	—	・砂 ・砕石		採
04.14a	・San. Fransisco 橋 Lipa-Tiaong Road, Via Cuatro Santos Lipa, City, Batabgas	25.00	吊橋	老朽橋（車両通行可）	10	15,000	・ココナッツ ・コーヒー ・穀類	道路	—	—	農産物の入出荷	—	丘陵部	岩	・HWL =97.00 ・LWL =85.00		—	—	・歩道橋 ・新設の必要性なし	不
04.15a	・Kinalapan 橋 Baler-Aurora Road, Brgy. Pingit, Baler Aurora	60.00	木橋	老朽橋	3	2,000	・野菜 ・ココナッツ ・米	港	30	・車輌 ・ジープ ・トラック ・トライスクル ・牛車	農産物、日用品の入出荷	1	平野部	—	—	・良好	・Local Material 調達可能	・Nueva Ecija -Aurora Road ・良好	・アクセス道路の橋梁（18.0）使用不可 ・建設資機材搬入困難	不
04.16a	・Pingit橋 Baler-Baler Port Road, Baler, Aurora	—	現橋なし	—	3	2,000	・野菜 ・米 ・ココナッツ	港	30	・乗用車 ・ジープ ・トラック ・トライスクル ・牛車	農産物、日用品の入出荷	1	平野部	—	・MFL =51.50 ・OWL =51.20	・良好	・Local Material 調達可能	・Nueva Ecija -Aurora Road ・良好		採
04.17a	・Salay 橋 Dipaculao-Aurora Road, Brgy. Salay, Dipaclao, Aurora	23.42	木橋	老朽橋	15	8,000	・コプラ ・米 ・畜産	—	90	・乗用車 ・ジープ ・トライスクル ・牛車	農産物、日用品の入出荷	1	平野部	—	・MFL =45.80 ・OWL =42.60	・良好	・Local Material 調達可能	・Nueva Ecija -Aurora Road ・良好		採
04.18a	・Mijares 橋 Baler-Casiguran Road, Brgy. Mijares, Dipaculao, Aurora	12.3	木橋	老朽橋	15	8,000	・ココナッツ ・野菜 ・米	—	100	・乗用車 ・ジープ ・トラック ・牛車	農産物、日用品の入出荷	—	平野部	—	・MFL =49.00 ・OWL =48.30	・良好	・Local Material 調達可能	・Nueva Ecija -Aurora Road ・良好		採
04.19a	・Palayan 橋 Calawan-Nagcarlan Road Nagcarlan, Laguna	18.40	鋼トラス仮橋	老朽橋	14	8,000	・コプラ ・米 ・畜産	畜産	63	・乗用車 ・ジープ ・トラック ・牛車	農産物、日用品の入出荷	3	丘陵部	粘性、砂質土	・HWL =160.00 ・LWL =158.3	・おおむね良好	・クレーン ・デルマグハンマー ・バックホー ・セメント ・砂 ・栗石 ・木材	・Calauan-Nagcarlan Road ・良好		採

橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 パランガイ数(箇所)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
14 04.20a	・Paragusan 橋 San Pablo-San Isidro, San Pablo City	40.00	鋼トラス仮橋	老朽橋	6	3,500	・米 ・ココナッツ ・野菜	・養魚	50～100	・ジプニー ・小型トラック	農産物の日用品の入出荷	—	丘陵部	砂質土	・MFL =45.90 ・OWL = —	・未舗装(舗装区間あり)	・木材	—		採
15 04.21a	・Tarak 橋 San Pablo-Sta. Manica Road Sta. Veronica, San Oablo City Laguna	22.00	鋼トラス仮橋	老朽橋	8	4,000	・米 ・ココナッツ ・野菜 ・果実	養魚	50～100	・ジプニー ・小型トラック	農産物の日用品の入出荷	—	丘陵部	岩、砂質土	・HWL = — ・OWL =0.50	・未舗装(舗装区間あり) ・貧弱	・木材	—		採
16 04.22a	・Sto. Nino 橋 Jct. Cityroad-Pinagbatan Road Brgy. Sto Nino, Cainta, Rizal	18.00	鋼トラス仮橋	老朽橋	5	75,000	・果実 ・野菜	なし	50	・乗用車 ・ジプニー ・ジープ ・トレーラー	農産物の日用品の入出荷	3	平野部	粘土、砂質土岩	・MFL = — ・OWL =16.50	・良好	・Local Material 調達可能	・良好		採
17 04.23a	・Del Pilar 橋 Jct. Sumulong Highway-Del Pilar JCT., Del Pilar EXT Antipolo, Rizal	18.50	鋼トラス仮橋	老朽橋	4	68,000	・カシューナッツ ・畜産 ・果実	住宅	50	・乗用車 ・ジプニー ・トライスクル ・トレーラー ・ジープ	農産物の日用品の入出荷	3	丘陵部	粘土、砂質土岩	・MFL = — ・OWL =23.35	・良好	・Local Material 調達可能	・良好		採
18 04.01b	・Arutayan橋 Roxas-Taytay National Road Palawan	17.00	木橋	老朽橋	13	17,800	・米 ・＊土	道路水開発	38	・ジプニー ・トラック(＊土運搬用) ・トライスクル	鉱物運搬(＊土)	10	丘陵部	粘土	—	・良好	・クレーン ・他は調達可能 ・Local Materialは調達可能	・良好	・冠水地帯 ・アクセス道路の30橋が補修必要	不
19 04.02b	・Binuan橋 Roxas-Taytay National Road Palawan	18.36	木橋	老朽橋	11	14,900	・ココナッツ ・米 ・木材	道路水開発	38	・トラック ・ジプニー ・バイク	・木材運搬 ・日用品の入荷	6	丘陵部	粘土	—	良好	・クレーン ・他は調達可能 ・Local Material 調達可能	・Manila to Calawag Port ・Calawag Port to Binuan	・アクセス道路の53橋が補修必要 ・建設資機材の搬入困難	不
20 04.03b	・Maruyugon 橋 Puerto Princesa North, Road, Brgy. Maruyugan Puerto Princesa City, Palawan	18.00	木橋	老朽橋	1	2,222	・コプラ ・米 ・穀物 ・魚類 ・木炭 ・木材	—	88	・バス ・トラック ・ジプニー ・重機	・農水産物の入出荷 ・木材の運搬	—	—	砂質土	・MFL =14.40 ・OWL =15.10	良好(雨期を除く)	— ・セメント ・砂 ・栗石 ・鉄筋 ・木材	・Anilawan to Site ・貧弱		採

橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(箇所)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
48	04.04b	・Dakoton 橋 Puerto Princesa North Road Brgy. Babuyan Puerto Princesa City, Palawan	30.00	鋼トラス仮橋	老朽橋	1	2,286	・魚類 ・コプラ ・穀物 ・木炭 ・米 ・木材	—	88	・バス ・トラック ・ジプニー ・重機	・農水産物の入出荷 ・木材の運搬	—	平野部	砂質土	・MFL =20.60 ・OWL =19.30	貧弱	— ・セメント ・砂 ・栗石 ・鉄筋 ・木材	・— ・悪路		採
49	04.05b	・Linawan 橋 San Andres-Calatrava Road Limawan, San Andres, Romblon	28.00	木橋	老朽橋	4	6,700	・魚類 ・果実 ・野菜	—	490	・ジプニー ・小型トラック ・軽・重機 ・トライスクル	・農水産物の入出荷	6	—	—	—	良好	・クレーン ・Local Material 調達可能	・良好	・パイルベント橋脚(コンリート) ・水深が深い ・現橋が十分使用可能	不
50	04.06b	・Madalag 橋 Looc-Aicantara Road, Madalag, Aicantara, Romblon	19.00	鋼トラス仮橋	老朽橋	5	10,200	・魚類 ・果実 ・野菜	—	310	・ジプニー ・小型トラック	・農水産物の入出荷	5	—	—	・MFL =9.60 ・OWL =7.4	良好	・クレーン ・Local Material 調達可能	・良好		採
51	04.07b	・Tan-Agan橋 Odiongon-San Andres Road, Tan-Agan San Andres Romblon	19.00	木橋		4	5,814	・魚類 ・果実 ・野菜	—	485	・ジプニー ・小型トラック ・軽・重機	農水産物の入出荷	5	—	—	・MFL =10.50 ・OWL = —	・良好	・クレーン ・Local Material 調達可能	・良好		採
52	04.08b	・Paniqve 橋 San Andress-Odiongan Road Paniqve, Odiongan, Romblon	21.34	木橋	老朽橋	5	18,520	・魚類 ・果実 ・野菜	—	490	・ジプニー ・小型トラック ・軽、重機	農水産物の入出荷	6	—	—	・MFL =9.00 ・OWL =6.50	・良好	・クレーン ・Local Material 調達可能	・良好		採
53	04.09b	・Naranlig橋 Torrijos-Sibvyao Road, Maranlig-Torrijos, Marinduqve	18.86	鋼トラス仮橋	老朽橋	3	2,787	・ガーリック ・コプラ ・バナナ ・ココナッツ ・米	—	30	・ジープ ・トラック ・軍用車	・建設資料の運搬 ・農産物の入出荷	4	山岳部	粘土、岩	・MFL =36.48 ・OWL =30.50	・砂利道	・機材は調達可能 ・Local Material 調達可能	・Via Buyabod by Boat ・良好		採
54	04.10b -1	・Daykitin橋 Buenavista-Gasan Road, Daykintin, Buenavista, Marinduqve	17.00	スピルウェイ	良好	25	21,797	・コプラ ・バナナ ・木製品	—	110	・ジプニー ・小型トラック ・大型トラック	農産物の入出荷	—	—	砂質土粘土	・MFL =7.138	・アスファルト舗装 ・良好	・機材は調達可能 ・Local Material 調達可能	・Cawit Port ・良好		採

通番号	橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(戸)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
55	04.10b-2	・Ihatub橋 Boac-Gasau Road Ihatub, Boac, Marindinqve	19.65	スピルウェイ	良好	40	30,125	・コプラ ・バナナ ・木製品	－	160	・ジプニー ・小型トラック ・大型トラック	農産物の入出荷	－	－	砂質土 粘土	・MFL =2.40	・アスファルト舗装 ・良好	・機材は調達可能 ・Local Material 調達可能	・Cawit Port ・良好		採
56	04.10b-3	・Bunganay橋 Gasan-Boac Road Bunganay, Boac, Marinduque	20.75	スピルウェイ	良好	40	29,111	・コプラ ・木製品	－	160	・ジプニー ・小型トラック ・大型トラック	農産物の入出荷	－	平野部	砂質土 粘土	・HWL =2.46	・アスファルト舗装 ・良好	・機械は調達可能 ・Local Material 調達可能	・Cawit Port ・良好	・冠水地帯 ・橋長の決定が困難	不
57	04.11b	・Baroc 橋 Bulalacao Roxas Road, Oriental Mindoro	72.30	鋼トラス仮橋	老朽橋	82	133,713	－	Comprehensive Agrarian Reform Program	149.71	・トラック ・バス ・ジプニー ・トライスクル ・バイク	農産物の入出荷	3	平野部	－	－	・砂利道 ・良好	・クレーン ・砂 ・栗石	・Mansalay Port ・良好	・冠水地帯 ・アクセス道路の橋梁(350)使用不可	不

付属資料5

河川水理解析

計画河川断面の水理解析

水理解析は計画橋梁位置での洪水時の流水量およびそれを排出するに必要な河川断面を決定する目的で行なった。この洪水水位はマニング公式による流量計算によって決定した。（単位：メートル）

$$Q = \frac{1}{n} A R^{2/3} S^{1/2}$$

ここに；

Q＝排水量（㎥／s）
n＝マニングの粗度係数
A＝河川の通水断面積（㎡）
R＝径深（＝A／P；A：通水断面積、P：潤辺長）
S＝水面勾配（あるいは流路勾配）

粗度係数nは、流域の地形および植性によって定まる定数である。水面勾配（あるいは流路勾配）Sは、平均水路床の勾配に等しいと仮定した。

河川断面は橋梁位置での最小断面を計算に用いた。最高水位は電算を用いて計算した水位流量曲線によって決定した。

水理計算の結果は、表1に、計算詳細は別冊に示した。

表1に示されている様に、電算による最高高水位と現地でのインタビュー調査による最高高水位は、Dolones 橋、及びParagusan 橋を除くと、大差がない。

表1　水理解析結果

橋梁番号	橋　梁　名	D A (Km²)	Q (計画) (m³/s)	V (平均) (m/s)	MFL (電算) (m)	MFL (インタビュー) (m)	MFL (計画) (m)
01.02	MAPHILINDO橋	—	—	—	21.34	20.85	21.34
03.03	BACONG橋	119.6	2,247.47	8.38	51.72	50.95	50.95
03.07	SAN ROQUE 橋	—	—	—	21.26	20.79	20.79
03.10	DOLORES 橋	65.21	598.37	4.51	18.22	19.28	18.22
03.13	MANGKUYOG 橋	8.32	101.254	6.82	99.51	99.60	99.60
03.17	SULA橋	51.79	534.59	3.79	22.17	21.31	21.31
04.07a	CAMAGONG橋	10.56	393.41	3.61	21.26	20.07	21.64
04.20a	PARAGUSAN 橋	181.93	2,571.47	6.13	44.89	45.70	45.70
04.07b	TAN-AGAN橋	16.22	422.66	6.05	10.18	10.53	10.53
04.10b-2	IHATUB橋	4.16	155.72	2.86	2.11	2.11	2.40

註；

D A　＝　集水面積（Km²）
Q（計画）　＝　計画高水流量（m³/s）
V（平均）　＝　橋梁付近での平均流速（m/s）
MFL（電算）　＝　最高高水位（50年確立）（m）
MFL（インタビュー調査）＝　インタビュー調査による最高高水位（m）

2．水理データ

表2に、公共事業道路省（DPWH）による最高高水位（常置の水準点から決定）と
査団による最高高水位（仮水準点から決定）を示す。

橋梁番号	橋梁名	橋梁位置	HWL/MFL (m) DPWH (1)	HWL/MFL (m) 調査団 (2)	LWL/OWL (m) DPWH (1)	LWL/OWL (m) 調査団 (2)	最高潮位 (m)	仮水準点による差異 (m) (調査団)
01.02	MAPHILINDO 橋	km. 220+900 Biec-Lomboy Rad. Binmaley, Pangasinan	20.85	20.85	18.68	18.67	—	(+) 0.49
03.03	BACONG 橋	km. 105+360 Luacan-Bacong Road, Bacong Bataan	—	50.95	—	46.45	—	—
03.07	SAN ROQUE 橋	km. 57+284 San Roque Barangay Road, Hagonoy, Bulacan	2.00	20.79	1.00	19.01	—	(+) 18.79
03.10	DOLORES 橋	km. 76+870 Dolores-Del Rosario Road, Dolores, Bacolor Pampanga	—	19.28	—	18.31	—	—
03.13	MANGKUYOG 橋	km. 169+000 Camachile- Bantug Road, Nueva Ecija	—	99.60	97.34	—	—	—
03.17	SULA 橋	km. 150+000 Tarlac-Sula Road Sula, Tarlac, Tralac	49.10	21.31	47.20	19.31	—	(-) 27.79
04.07a	CAMAGONG 橋	km. 23+700 Quezon-Alabat Perez Road, Alabat, Quezon	3.48	20.07	0.75	0	—	(+) 18.12
04.20a	PARAGUSAN 橋	km. 91+84 San Pablo-San Isidro, San Pablo City, Laguna	8.00	45.70	0.50	39.00	—	(+) 37.70
04.07b	TAN-AGAN 橋	km. 11+100 Odiongan-San Andres Road, Tan-Agan San Andres, Romblon	—	10.53	—	0	—	—
04.10b-2	IHATUB 橋	km. 116+832.85 Boac-Gasan Road Ihatub, Boac, Marinduque	—	2.11	—	0	—	—

註 ; (1) 公共事業道路省 (DPWH) による数値
(2) 調査団の仮水準点からの設定数値

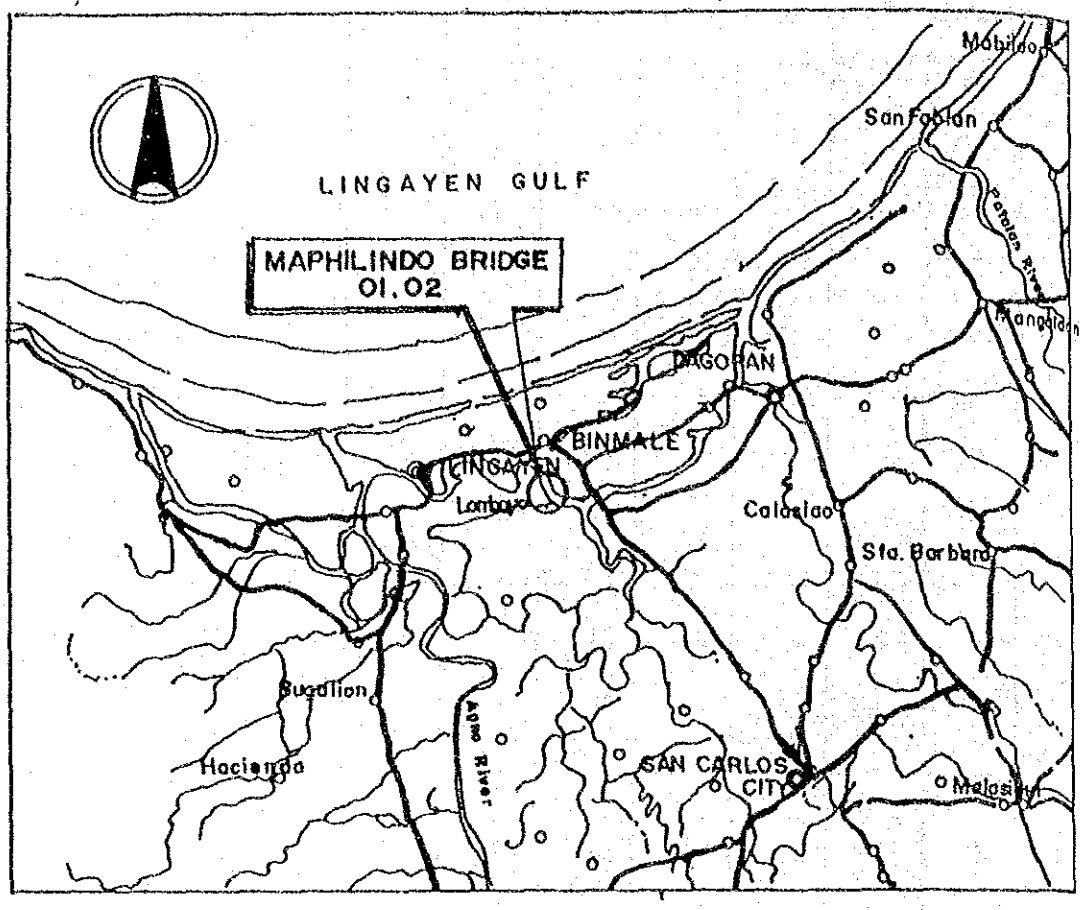
MFL = 最高高水位
OWL = 平常水位
HWL = 最高高水位
LWL = 最低低水位

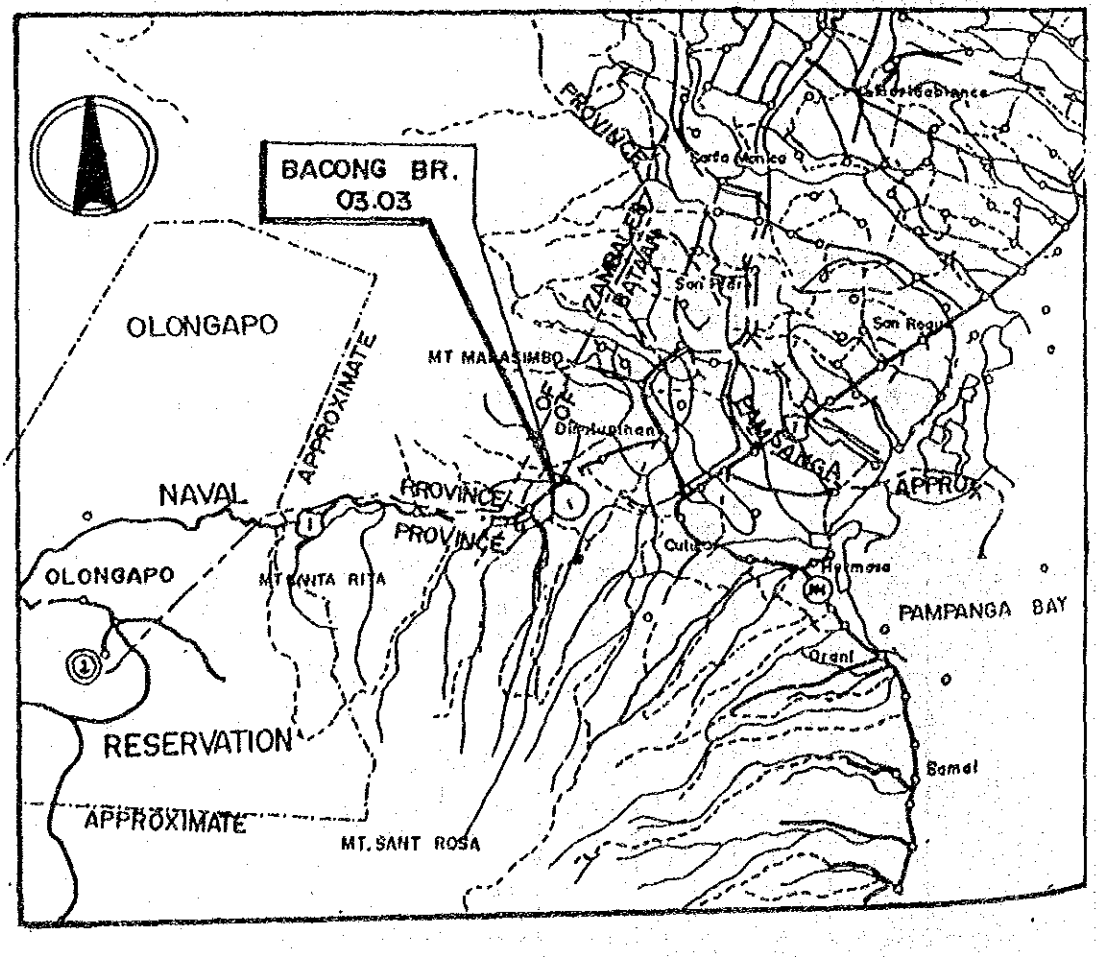
付属資料6

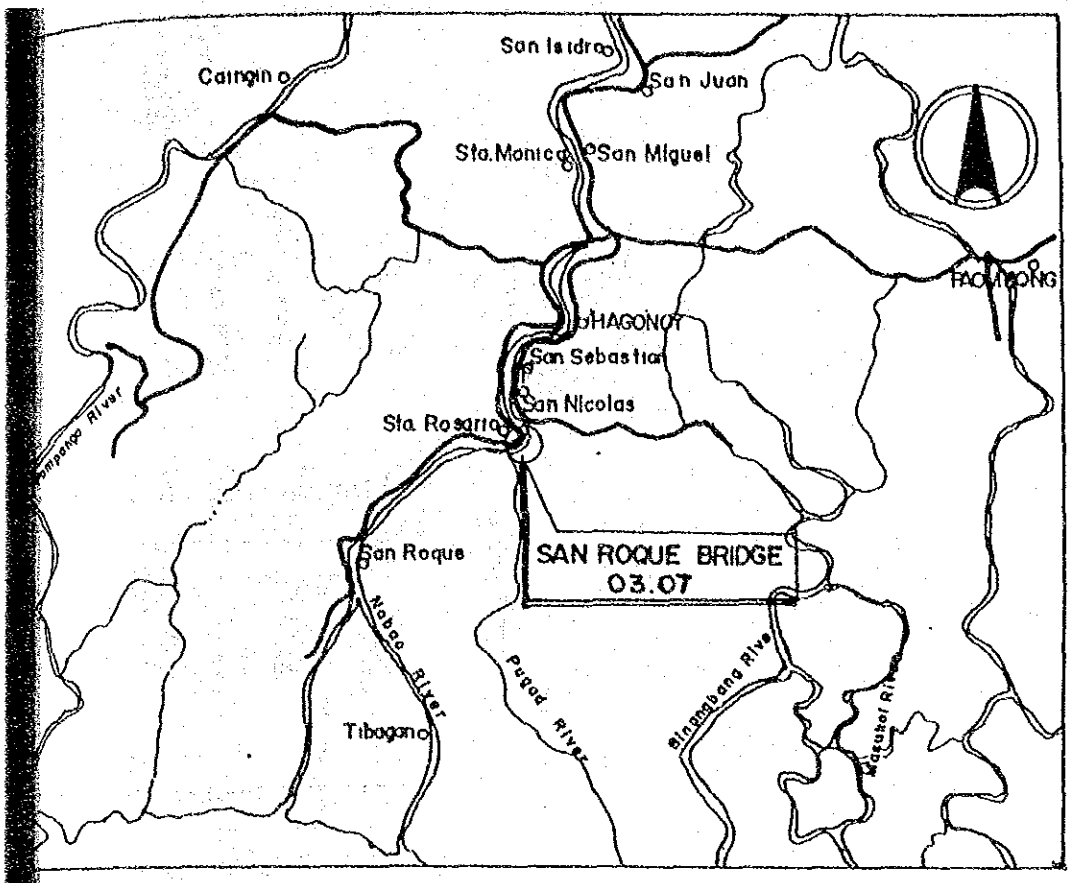
測 量 調 査

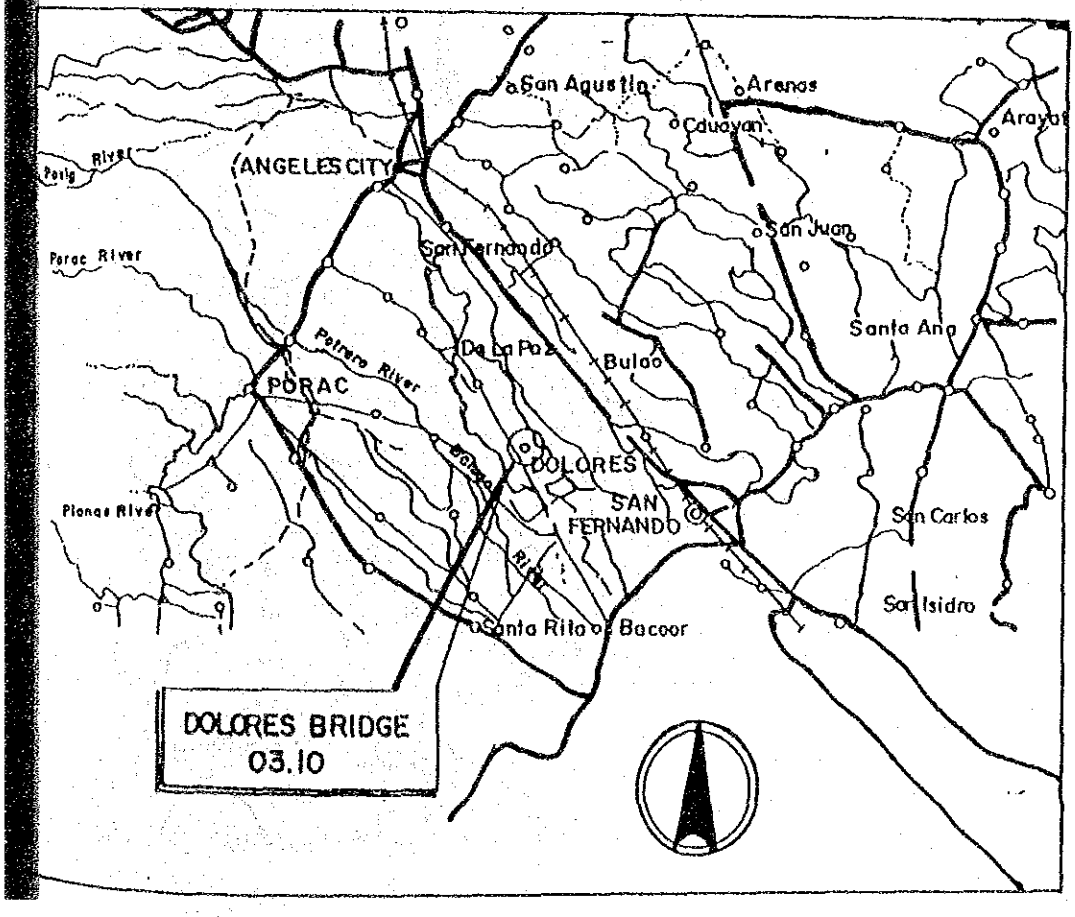
番号	橋梁番号	橋梁名	橋梁位置	中心線測量 (m)	横断測量 (m)	道路横断測量 (断面)	河川横断測量 (断面)	標石 (箇所)	地形平面図 (枚)
1	01.02	MAPHILINDO 橋	km. 220+900 Binmaley, Pamgasiman	360.0	360.0	20	10	2	1
2	03.03	BACONG 橋	km. 105+350 Bacong, Bataan	280.0	280.0	20	10	2	1
3	03.07	SAN ROQUE 橋	km. 57+284 Hangnoy, Bulacan	170.0	170.0	20	10	2	1
4	03.10	DOLORES 橋	km. 76+870 Bacolor, Pampanga	255.0	255.0	20	10	2	1
5	03.13	MANGKUYOG 橋	km. 169+000 Nuevva Ecija	395.0	395.0	35	10	2	1
6	03.17	SULA 橋	km. 150+000 Tarlac, Tarac	270.0	270.0	20	10	2	1
7	03.19	LAOAG 橋	km. 177+722 San Felipe, Zambales	310.0	310.0	20	10	2	1
8	04.07a	CAMAGONG 橋	km. 23+700 Alobot, Quezon	270.0	270.0	20	10	2	1
9	04.20a	PARAGUSAN 橋	km. 91+84 San Pablo City, Laguna	280.0	280.0	20	10	2	1
10	04.07b	TAN-AGAN 橋	km. 11+100 Aan Andres, Romblon	250.0	250.0	20	10	2	1
11	04.10b-2	IHATUB 橋	km. 116+832.85 Boac, Marindugue	260.0	260.0	20	10	2	1
合計				3,100.0	3,100.0	235	110	22	11

橋梁位置図 (1/6)

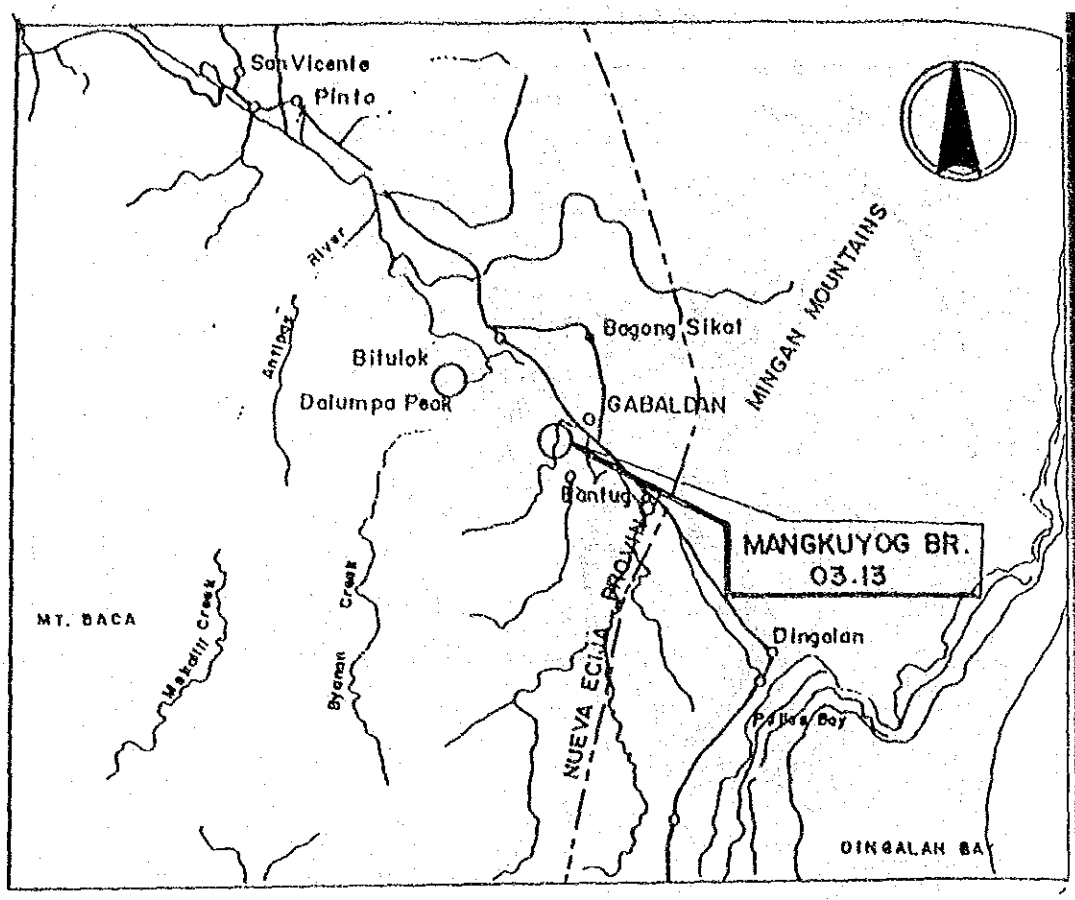

LINGAYEN GULF
MAPHILINDO BRIDGE
01.02
Mabilao
San Fabian
Patalan River
Mangaldan
DAGOPAN
BINMALE
LINGAYEN
Lomboy
Calasiao
Sta. Barbara
Sugalion
Hacienda
Agno River
SAN CARLOS CITY
Malasiqui

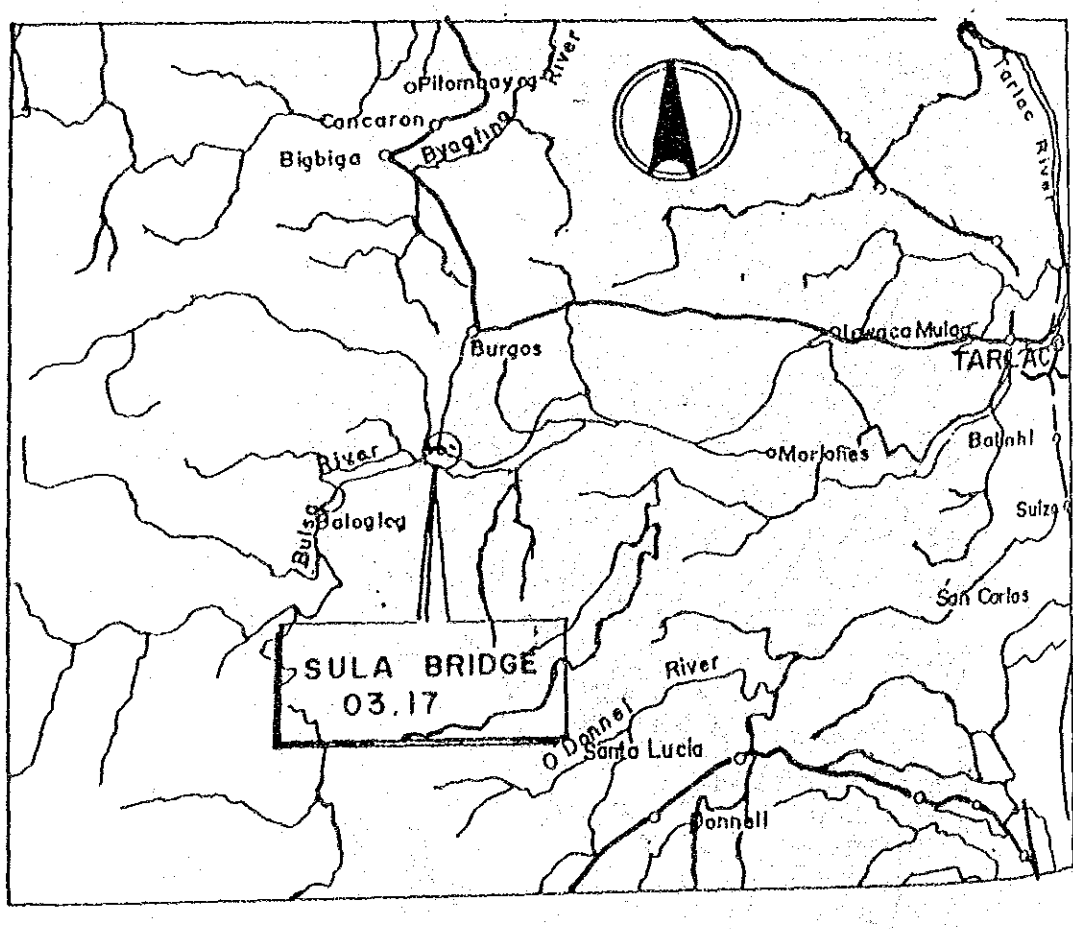

BACONG BR.
03.03
OLONGAPO
APPROXIMATE
NAVAL
OLONGAPO
RESERVATION
APPROXIMATE
MT. SANT ROSA
MT SANTA RITA
PROVINCE
PROVINCE
PROVINCE
ZAMBALES
BATAAN
PAMPANGA
APPROX
Santa Monica
San Pedro
San Roque
Dinalupihan
Hermosa
Orani
Samal
PAMPANGA BAY


San Isidro
Calingin
San Juan
Sta.Monica
San Miguel
HAGONOY
San Sebastian
San Nicolas
Sta. Rosario
San Roque
SAN ROQUE BRIDGE
03.07
Nabao River
Pugad River
Tibagono

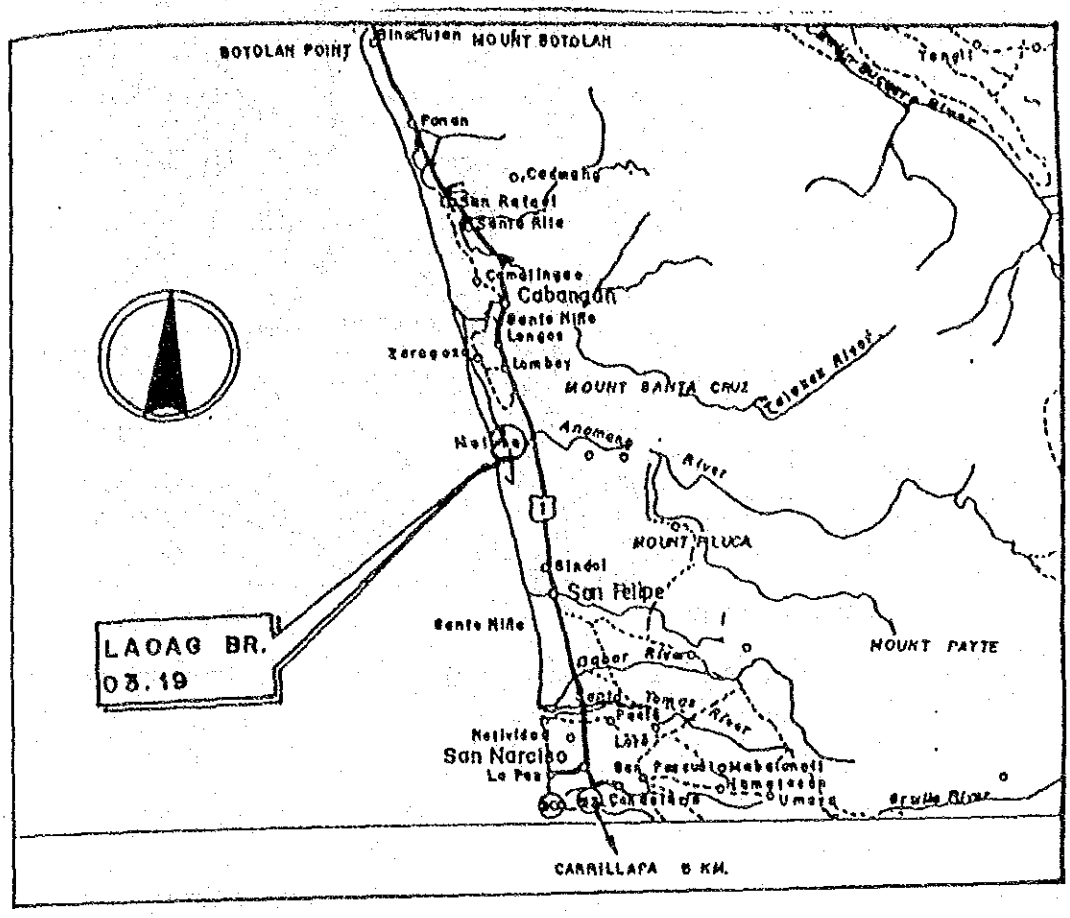

San Agustin
Arenas
Cauayan
ANGELES CITY
San Juan
San Fernando
Santa Ana
De La Paz
Bulao
PORAC
Potrero River
DOLORES
SAN FERNANDO
San Carlos
San Isidro
Santa Rita
Bacoor
DOLORES BRIDGE
03.10

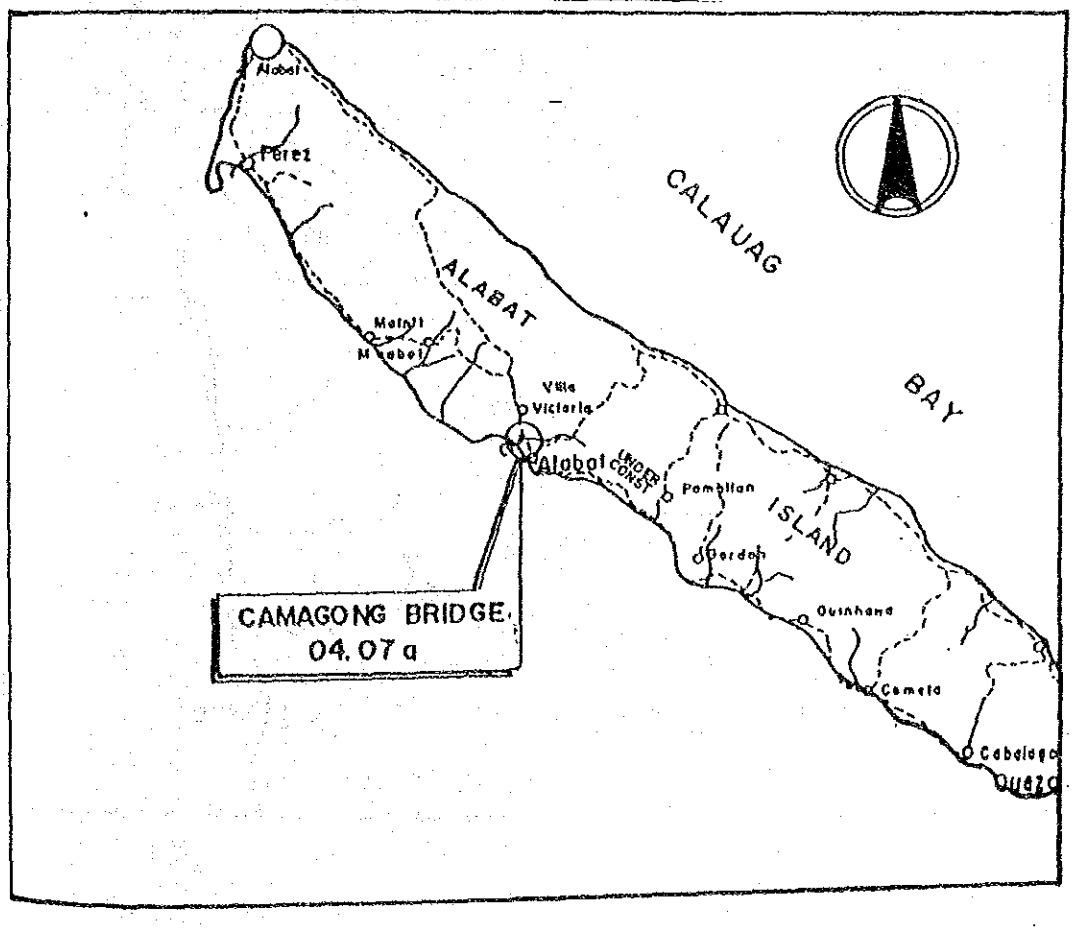
橋梁位置図 (3/6)


San Vicente
Pinto
River
Antipas
Bitulok
Dalumpa Peak
Bagong Sikat
GABALDAN
MINGAN MOUNTAINS
Bantug
MANGKUYOG BR.
03.13
MT. BACA
Mekalli Creek
Byanan Creek
NUEVA ECIJA PROVIN
Dingalan
Pallas Bay
DINGALAN BAY

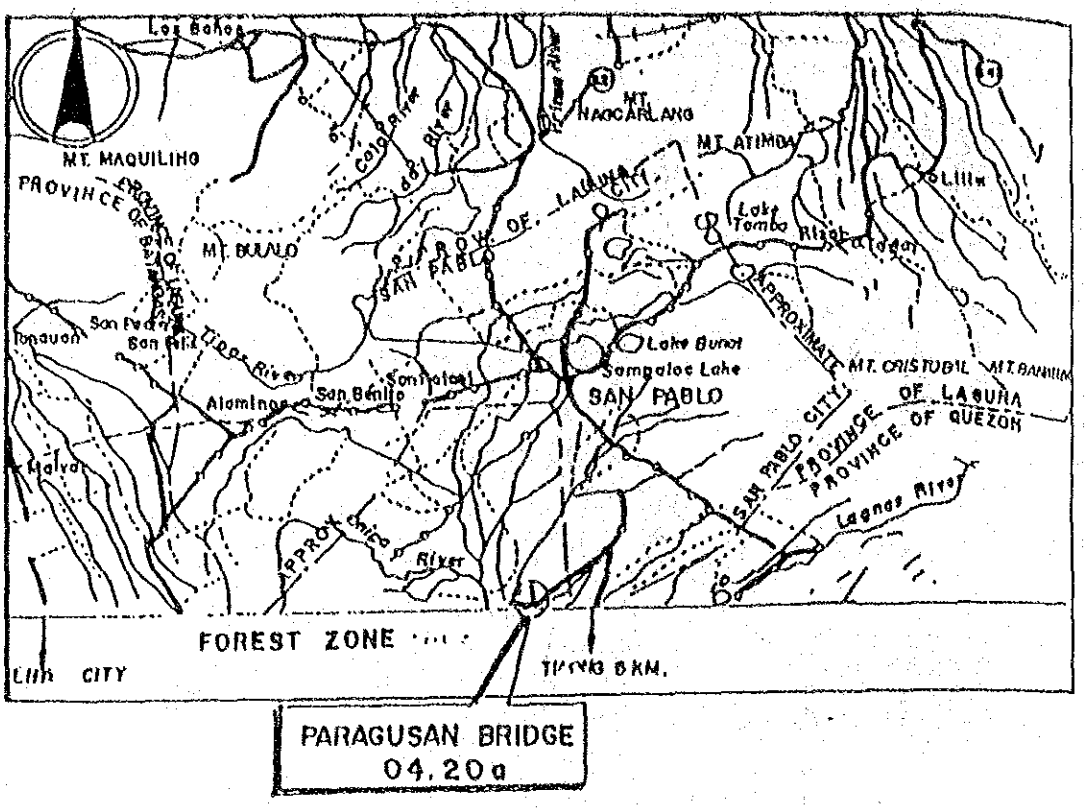

Pilombayog
River
Cancaron
Bigbiga
Byagtina
Tarlac River
Burgos
Iawaca Mulag
TARLAC
Morlones
Balinhi
River
Bulsa
Balogiog
Sulza
San Carlos
SULA BRIDGE
03.17
River
O'Donnel
Santa Lucia
Donnell

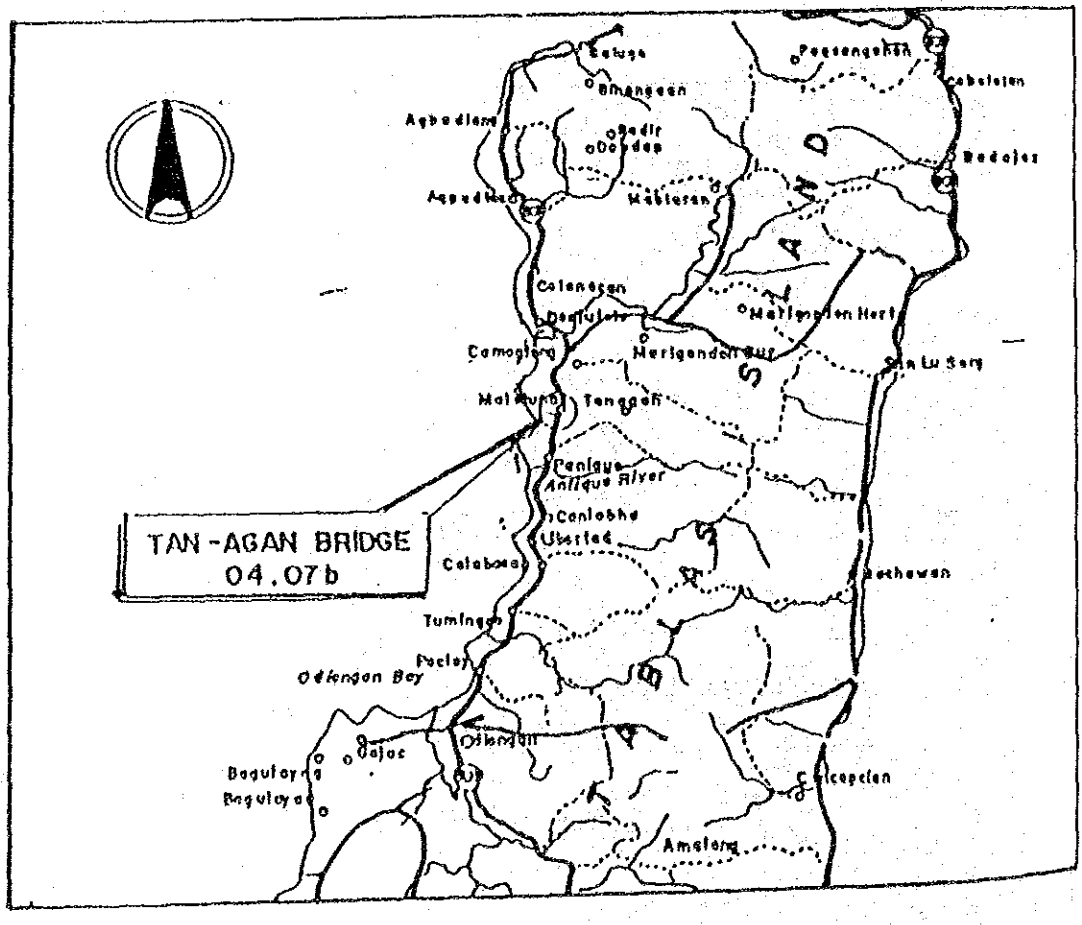
橋梁位置図 (4/6)


BOTOLAN POINT
MOUNT BOTOLAN
Cabangan
MOUNT SANTA CRUZ
MOUNT PLUCA
San Felipe
MOUNT PAYTE
San Narciso
CARRILLAPA 6 KM.
LAOAG BR.
03.19


Alabat
Perez
CALAUAG
BAY
ALABAT
ISLAND
Villa Victoria
Pambilan
Quinhana
Cometa
CAMAGONG BRIDGE
04.07 a

橋梁位置図 (5/6)


MT. MAQUILING
MT. NAGCARLANG
MT. ATIMBA
MT. BULALO
Lake Tamba
Lake Bunot
Sampaloc Lake
SAN PABLO
Alaminos
San Benito
Tipas River
Lagnas River
MT. CRISTOBAL
PROVINCE OF LAGUNA
PROVINCE OF QUEZON
SAN PABLO CITY
APPROXIMATE
FOREST ZONE
PARAGUSAN BRIDGE
04.20a


Agbadiang
Bedir
Mabiaran
Colanocan
Camoglong
Marigondon Hut
Marigondon Bur
San Lu Sang
Tangaan
Panique
Antique River
Canlabha
Uberlad
Calabasa
Tumingan
Pocloy
Odiongan Bay
Odiongan
Gajac
Bagulayng
Bagulayao
Amalang
TAN-AGAN BRIDGE
04.07b

橋梁位置図 (6/6)

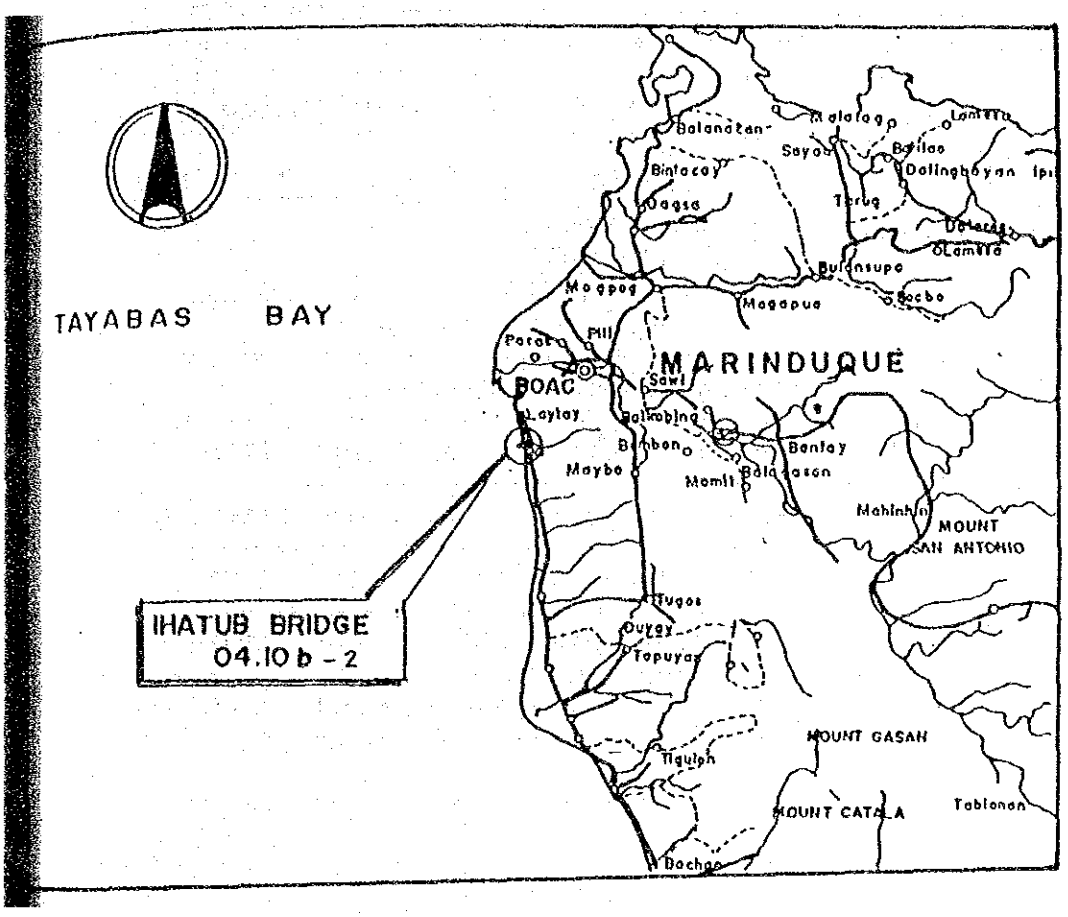

TAYABAS BAY
MARINDUQUE
BOAC
Balanacan
Malalag
Sayao
Bintacay
Dagsa
Tarug
Bulansupo
Mogpog
Magapua
Pili
Sawi
Laylay
Bantay
Maybo
Momit
Mahinhin
MOUNT SAN ANTONIO
Tugos
Ouyay
Tapuyas
MOUNT GASAN
Tiguion
MOUNT CATALA
Tablonan
IHATUB BRIDGE
04.10 b - 2

表2　トラバース、水準点設置 (1/22)

01.02 MAPHILINDO BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	Binmaley, Pangasinan
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	20cm, 20, 20, 60 cm.

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	20040.65	20096.24	20.021	CONC. MON.
PI-1	20003.89	20004.79	20.231	SPIKE
PI-2	19837.58	19869.27	20.210	SPIKE
BM-2	19790.04	19807.60	19.882	CONC. MON.

SKETCH AND REMARKS :

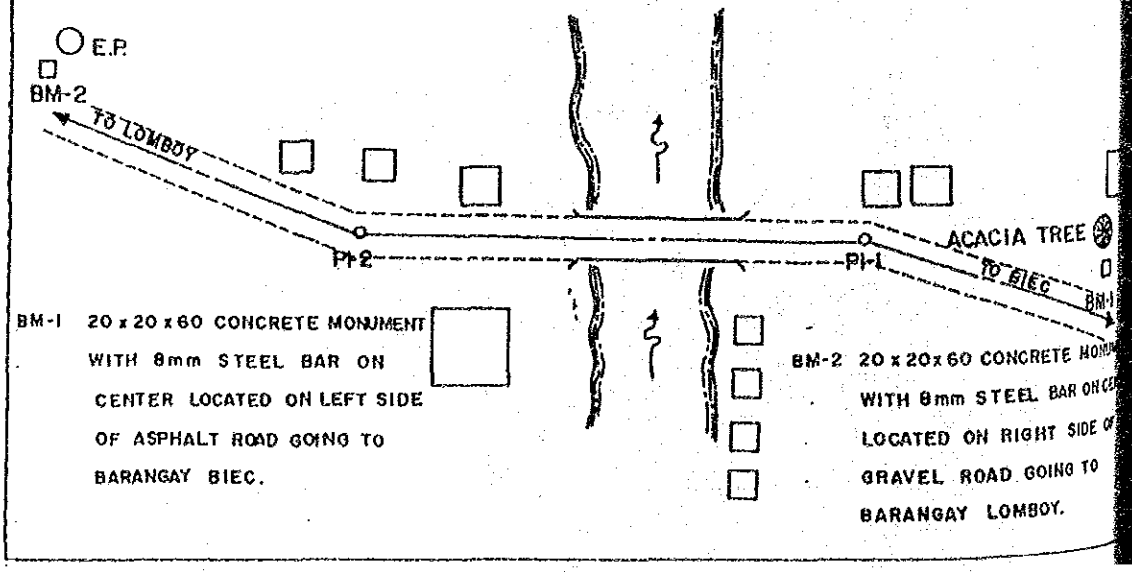
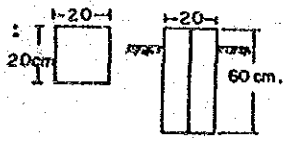


表2　トラバース、水準点設置 (2/22)

01.02 MAPHILINDO BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	Binmaley, Pangasinan
DATE ESTABLISHED	:	Dec.-02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	20040.65	20096.24	20.021	CONC. MON.
P1-1	20003.89	20004.79	20.231	SPIKE
P1-2	19837.50	19869.27	20.210	SPIKE
BM-2	19790.04	19807.60	19.882	CONC. MON.

SKETCH AND REMARKS :

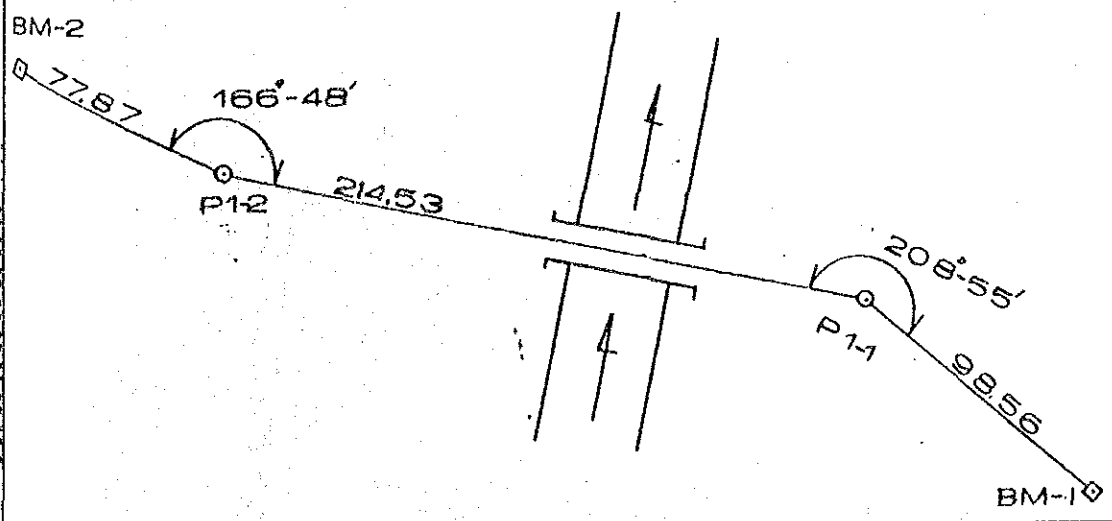
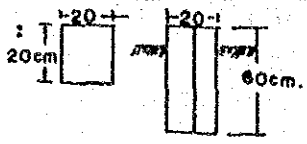


表2　トラバース、水準点設置 (3/22)

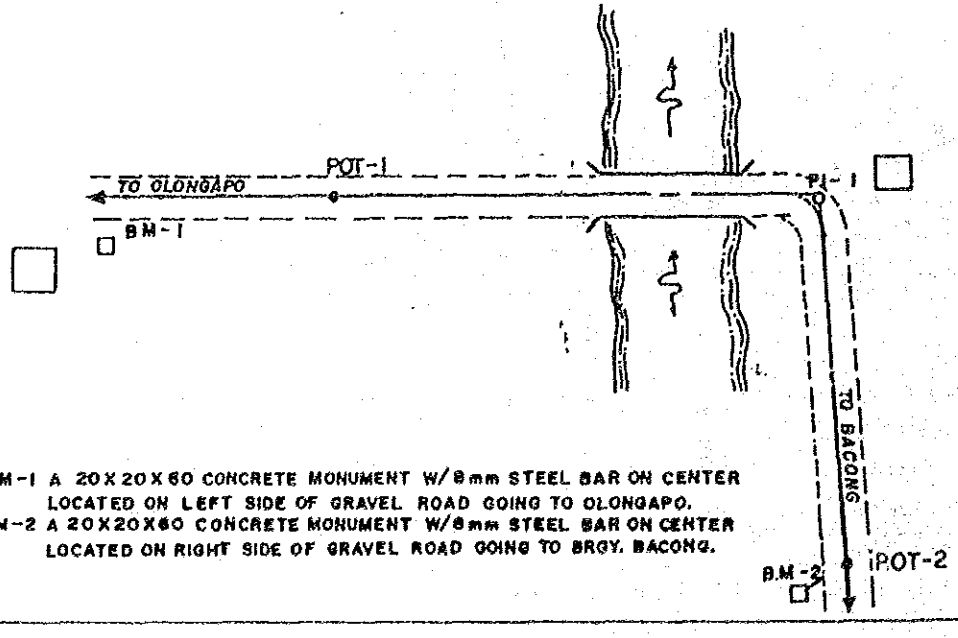
03.03 BACONG BRIDGE

STATION NO.	:	BM-2 TO BM-1
MUNICIPALITY	:	Dinalupihan, Bataan
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-2	19916.83	19927.23	51.294	CONC. MON
PI-1	20000.00	20000.00	51.123	SPIKE
POT-1	20117.20	19903.84	50.123	SPIKE
POT-2	19926.37	19937.70	51.393	SPIKE
BM-1	20204.06	19825.41	50.000	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :



BM-1 A 20X20X60 CONCRETE MONUMENT W/8mm STEEL BAR ON CENTER LOCATED ON LEFT SIDE OF GRAVEL ROAD GOING TO OLONGAPO.

BM-2 A 20X20X60 CONCRETE MONUMENT W/8mm STEEL BAR ON CENTER LOCATED ON RIGHT SIDE OF GRAVEL ROAD GOING TO BRGY. BACONG.

表2　トラバース、水準点設置 (4/22)

03.03 BACONG BRIDGE

STATION NO.	:	BM-2 TO BM-1
MUNICIPALITY	:	Dinalupihan, Bataan
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	20cm, 20cm, 60cm.

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-2	19916.83	19927.23	51.294	CONC. MON
PI-1	20000.00	20000.00	51.123	SPIKE
PUT-1	20117.20	19903.84	50.123	SPIKE
PUT-2	19926.37	19937.70	51.393	SPIKE
BM-1	20204.06	19825.41	50.000	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

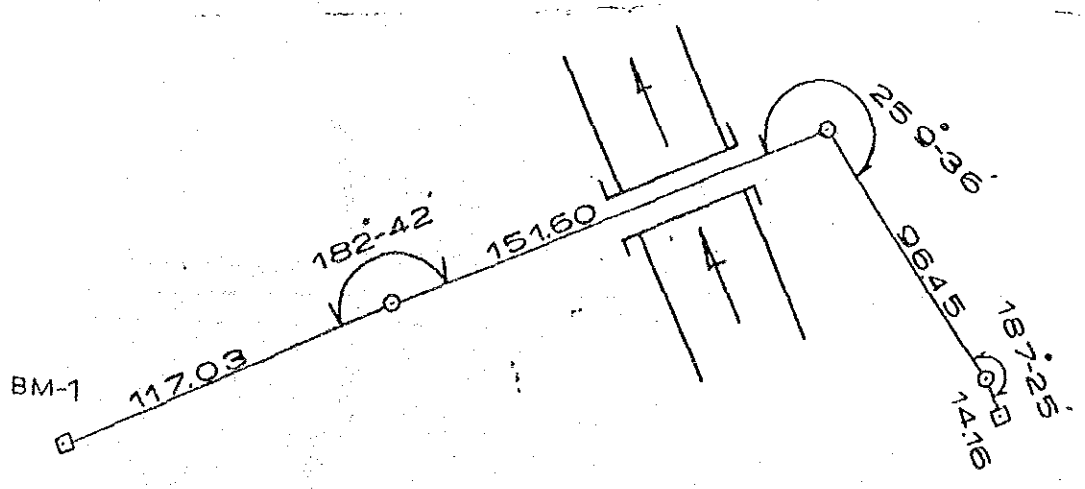
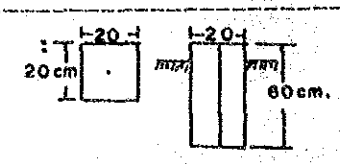


表2　トラバース、水準点設置 (5/22)

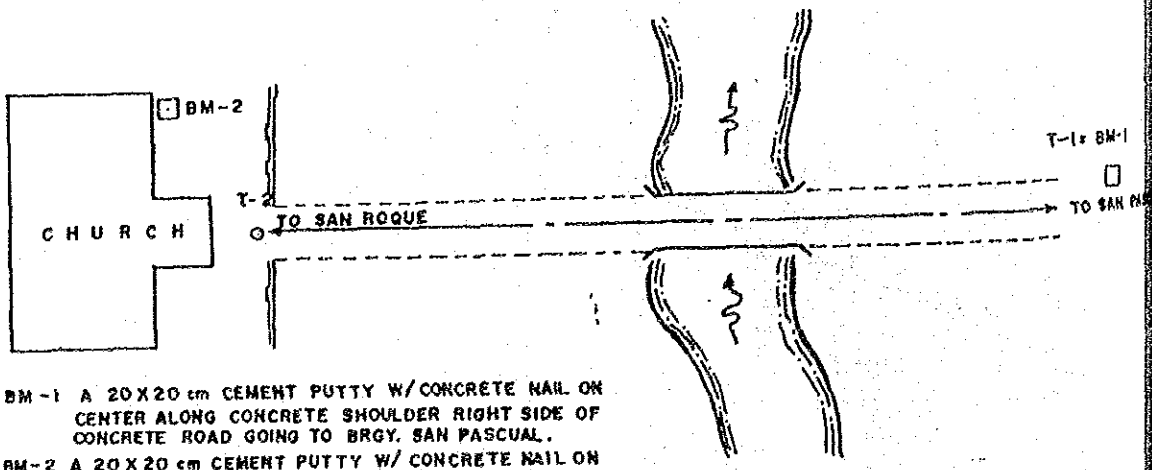
03.07 SAN ROQUE BRIDGE

STATION NO.	:	BM-2 TO BM-1
MUNICIPALITY	:	Hagonoy, Bulacan
DATE ESTABLISHED	:	Nov. 29, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-2	9844.68	9953.17	20.039	CONC. MON
T-2	9865.19	9967.63	20.020	SPIKE
BM-1=T-1	10000.00	10000.00	20.000	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

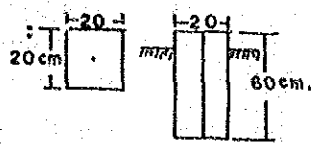


BM-1 A 20X20 cm CEMENT PUTTY W/CONCRETE NAIL ON CENTER ALONG CONCRETE SHOULDER RIGHT SIDE OF CONCRETE ROAD GOING TO BRGY. SAN PASCUAL.

BM-2 A 20X20 cm CEMENT PUTTY W/ CONCRETE NAIL ON CENTER ON PAVEMENT LOCATED AT THE RIGHT SIDE OF SAN ROQUE CHURCH.

表２　トラバース、水準点設置 (6/22)

03.07 SAN ROQUE BRIDGE

STATION NO.	:	BM-2 TO BM-1
MUNICIPALITY	:	Hagonoy, Bulacan
DATE ESTABLISHED	:	Nov. 29, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-2	9844.68	9953.17	20.039	CONC. MON
T-2	9865.19	9967.63	20.020	SPIKE
BM-1=T-1	10000.00	10000.00	20.000	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

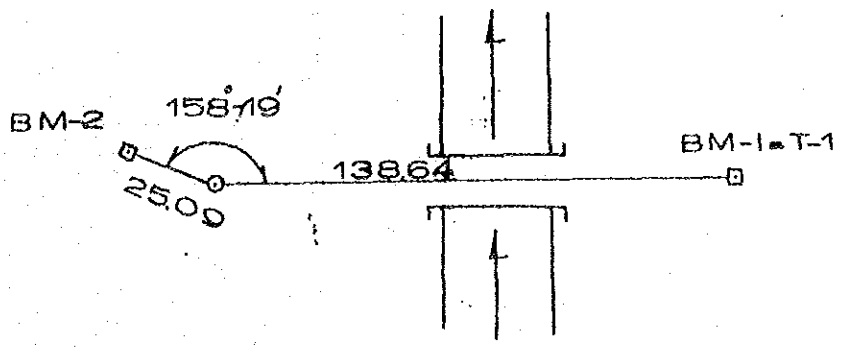
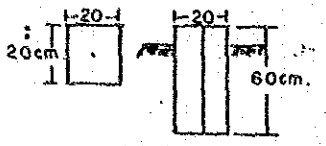


表2　トラバース、水準点設置 (7/22)

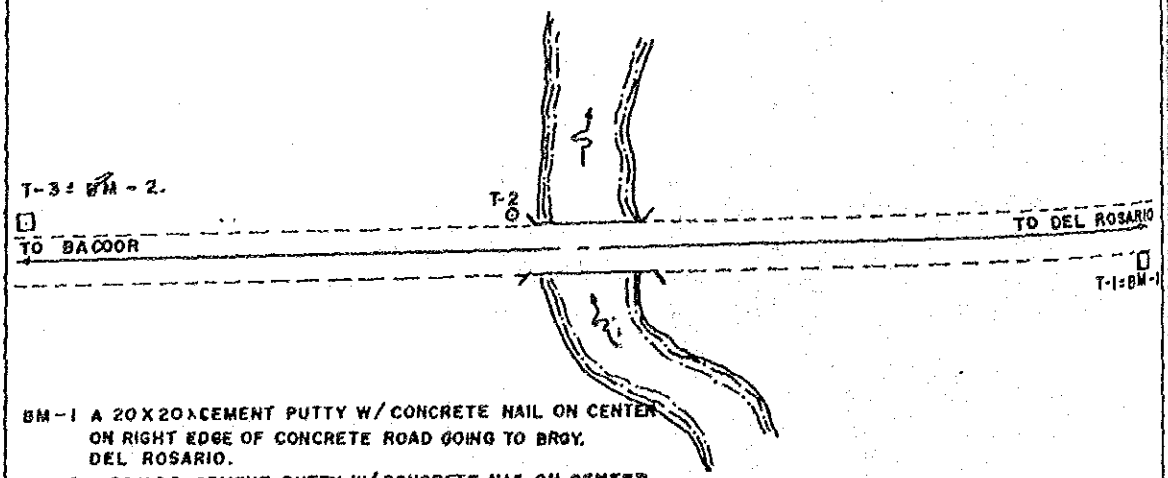
03.10 DOLORES BRIDGE

STATION NO.	:	T-3=BM-2 , T-1=BM-1
MUNICIPALITY	:	Bacolor, Pampanga
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
T-3=BM-2	10052.68	10086.03	21.070	CONC. MON.
T-2	10000.00	10000.00	18.541	SPIKE
T-1=BM-1	9942.19	9888.71	20.000	CONC. MON.

SKETCH AND REMARKS :



BM-1 A 20X20X CEMENT PUTTY W/CONCRETE NAIL ON CENTER ON RIGHT EDGE OF CONCRETE ROAD GOING TO BRGY. DEL ROSARIO.

BM-2 A 20X20 CEMENT PUTTY W/CONCRETE NAIL ON CENTER ON RIGHT EDGE OF CONCRETE ROAD GOING TO BACOOR TOWN PROPER.

表2　トラバース、水準点設置 (8/22)

03.10 DOLORES BRIDGE

STATION NO.	:	T-3=BM-2 , T-1=BM-1
MUNICIPALITY	:	Bacolor, Pampanga
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	20cm. 20cm. / 60cm.

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
T-3=BM-2	10052.68	10086.03	21.070	CONC. MON.
T-2	10000.00	10000.00	18.541	SPIKE
T-1=BM-1	9942.19	9883.71	20.000	CONC. MON.

SKETCH AND REMARKS :

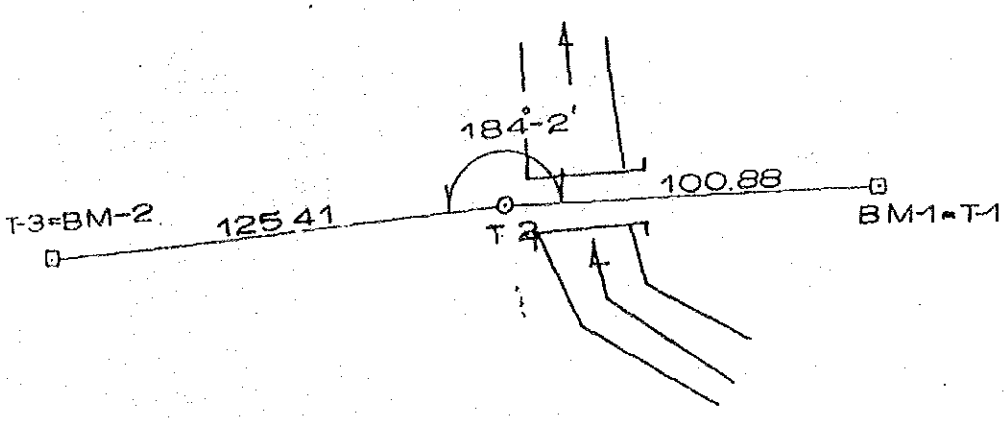


表2　トラバース、水準点設置 (9/22)

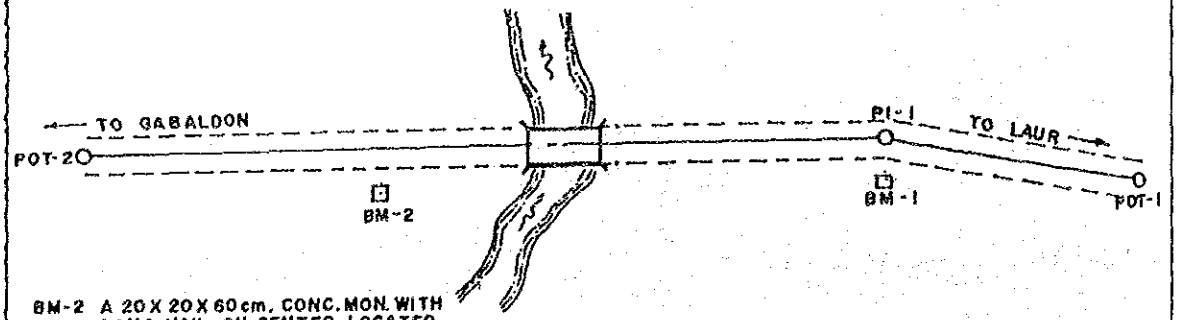
03.13 MANGKUYOG BRIDGE (SIGUM BR.)

STATION NO.	:	POT-2 TO POT-1
MUNICIPALITY	:	Gabaldon, Nueva Ecija
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 28, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
POT-2	19821.677	20215.911	104.901	SPIKE
BM-2	19879.949	20162.144	101.801	CONC. MON.
PI-1	20000.000	20000.000	99.322	SPIKE
BM-1	20007.691	20006.057	100.000	CONC. MON.
POT-1	20067.515	19945.974	101.221	SPIKE

SKETCH AND REMARKS :



BM-2 A 20X20X60cm. CONC.MON.WITH CONC.NAIL ON CENTER LOCATED ON THE LEFT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO GABALDON PROPER.

BM-1 A 20X20X60cm. CONC.MON.WITH CONC.NAIL ON CENTER LOCATED ON THE RIGHT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO LAUR PROPER.

表2　トラバース、水準点設置 (10/22)

03.13 MANGKUYOG BRIDGE (SIGUM BR.)

ATION NO. : POT-2 TO POT-1

NICIPALITY : Gabaldon, Nueva Ecija

E ESTABLISHED : Dec. 28, 1989

ZE OF MONUMENT :

COORDINATES AND ELEVATION

ATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
T-2	19821.677	20215.911	104.901	SPIKE
-2	19879.949	20162.144	101.801	CONC. MON.
-1	20000.000	20000.000	99.322	SPIKE
-1	20007.691	20006.057	100.000	CONC. MON.
T-1	20067.515	19945.974	101.221	SPIKE

CH AND REMARKS :

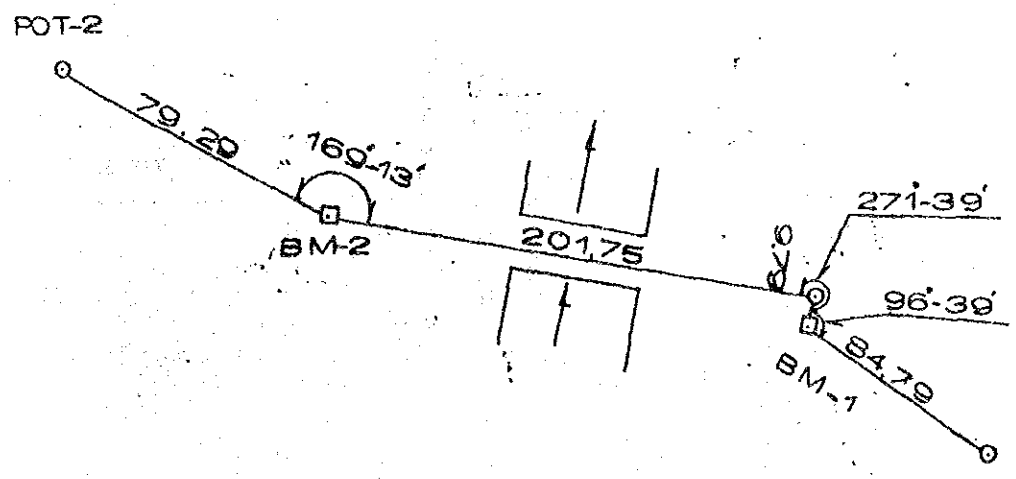
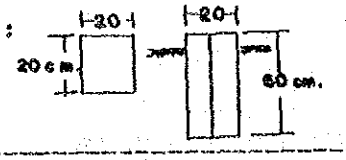


表2　トラバース、水準点設置 (11/22)

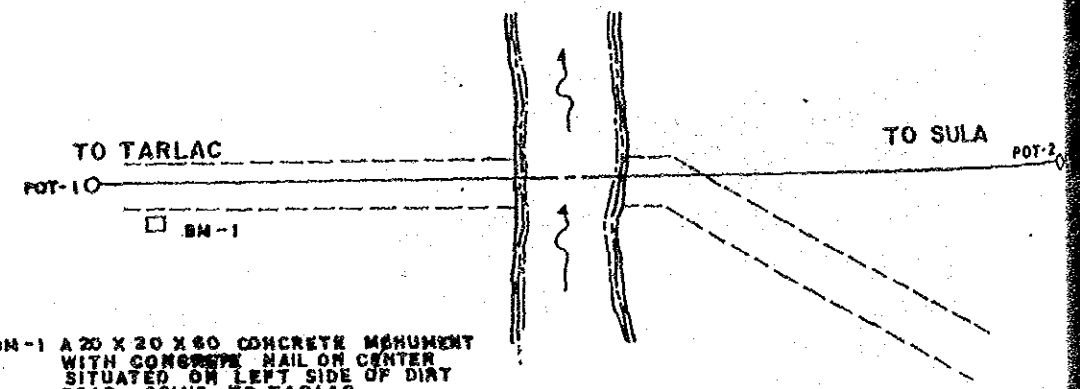
03.17 SULA BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	Tarlac, Tarlac
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 4, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	9976.58	10074.40	20.000	CONC. MON
POT-1	9972.07	10083.70	19.920	SPIKE
POT-2	10052.79	9855.56	20.236	SPIKE
BM-2	10053.68	9954.87	20.274	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

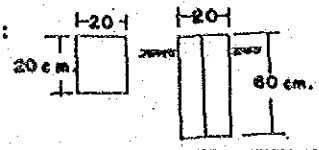


BM-1 A 20 X 20 X 60 CONCRETE MONUMENT WITH CONCRETE NAIL ON CENTER SITUATED ON LEFT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO TARLAC.

BM-2 A 20 X 20 X 60 CONCRETE MONUMENT WITH CONCRETE NAIL ON CENTER SITUATED ON LEFT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO BRGY. SULA.

表2　トラバース、水準点設置 (12/22)

(K.17 SULA BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	Tarlac, Tarlac
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 4, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	9976.58	10074.40	20.000	CONC. MON
POT-1	9972.07	10083.70	19.920	SPIKE
POT-2	10052.79	9955.56	20.236	SPIKE
BM-2	10053.63	9954.87	20.274	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

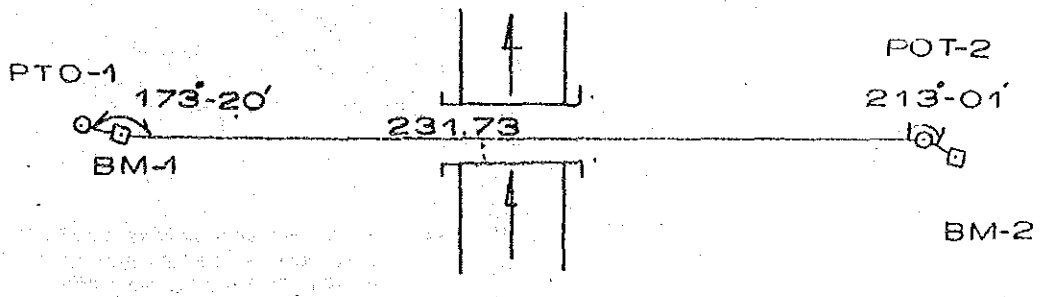
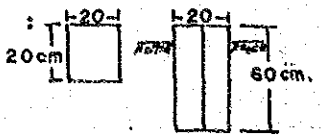


表2　トラバース、水準点設置 (13/22)

03.19 LAOAG BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	San Felipe, Zambales
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	20058.77	20100.07	20.000	CONC. MON
PI-1	19972.00	20001.35	20.920	SPIKE
PI-2	19999.52	19891.05	20.407	SPIKE
POT-1	20018.93	20062.34	20.112	SPIKE
POT-2	19929.37	19842.34	20.460	SPIKE
BM-2	19899.82	19795.14	20.133	SPIKE

SKETCH AND REMARKS :

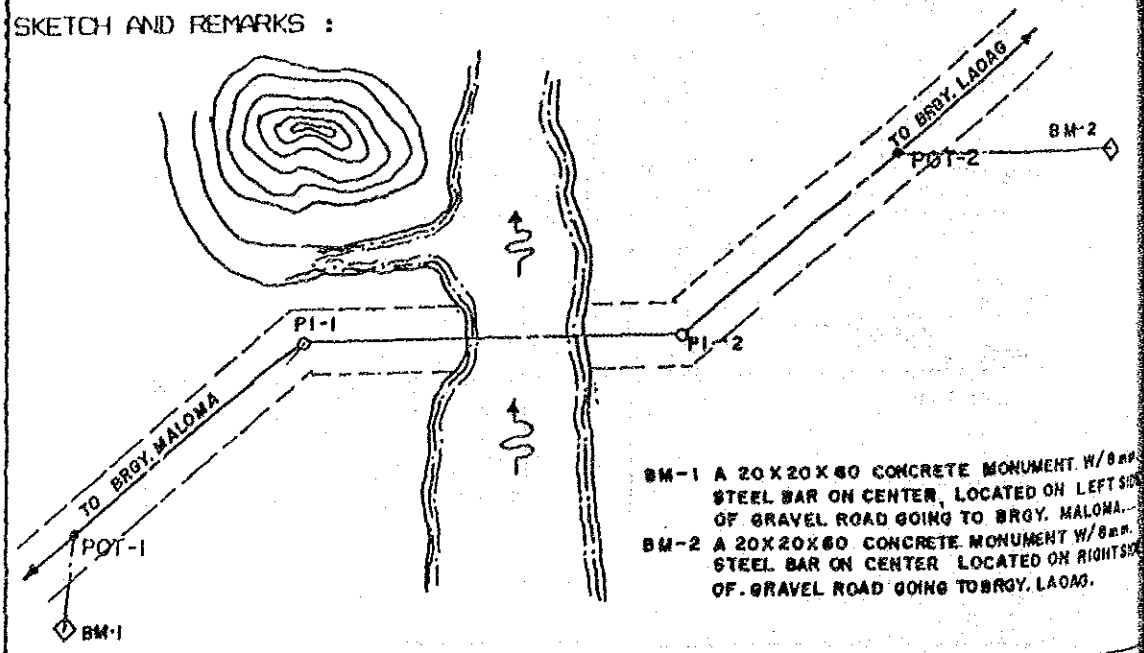
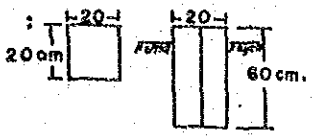


表2　トラバース、水準点設置 (14/22)

03.19 LAOAG BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	San Felipe, Zambales
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	20058.77	20100.07	20.000	CONC. MON
P1-1	19972.00	20001.35	20.920	SPIKE
P1-2	19999.52	19891.05	20.407	SPIKE
POT-1	20018.93	20062.34	20.112	SPIKE
POT-2	19929.37	19842.34	20.460	SPIKE
BM-2	19899.82	19795.14	20.133	SPIKE

SKETCH AND REMARKS :

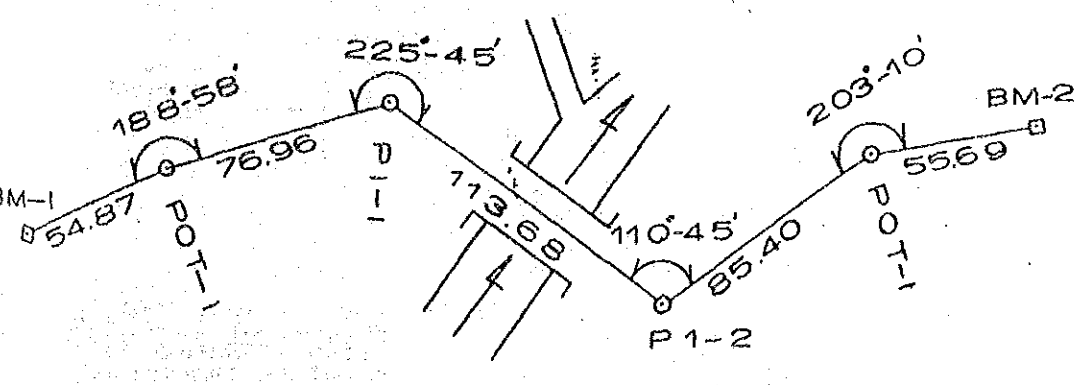
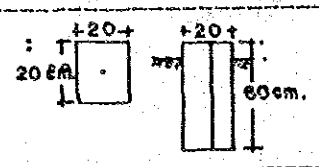


表2　トラバース、水準点設置 (15/22)

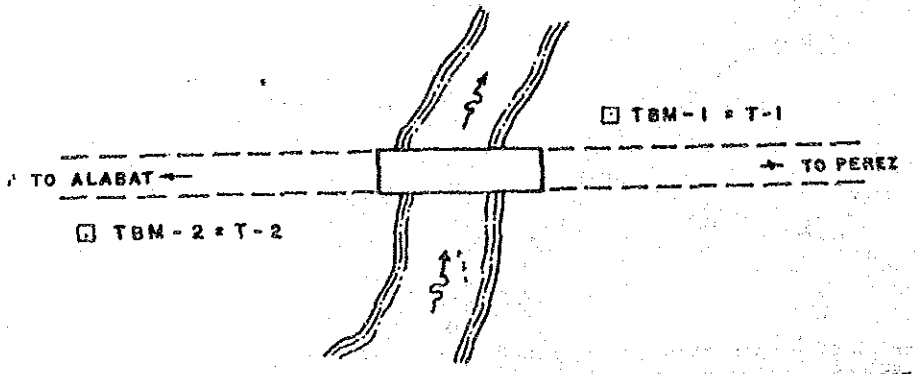
04.07a CAMAGONG BRIDGE

STATION NO.	:	TBM-2 TO TBM-1
MUNICIPALITY	:	Alabat, Quezon
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
TBM-2	9798.83	10096.64	19.800	CONC. MON
TBM-1	10000.00	10000.00	21.330	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

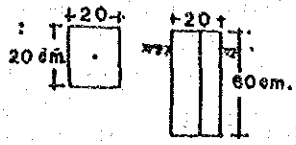


TBM-2 A 20 x 20 x 60cm. CONCRETE MONUMENT WITH CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON LEFT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO ALABAT

TBM-1 A 20 x 20 x 60 cm CONCRETE MONUMENT WITH CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON LEFT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO PEREZ.

表２　トラバース、水準点設置 (16/22)

04.07a CAMAGONG BRIDGE

STATION NO.	:	TBM-2 TO TBM-1
MUNICIPALITY	:	Alabat, Quezon
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
TBM-2	9798.83	10096.64	19.800	CONC. MON
TBM-1	10000.00	10000.00	21.330	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

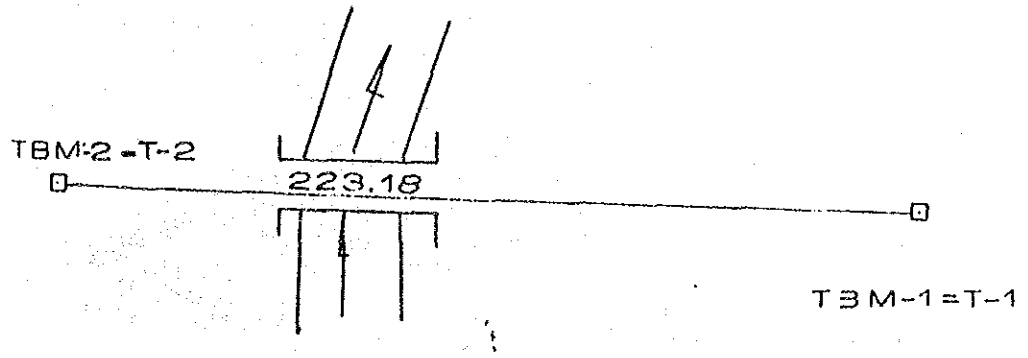
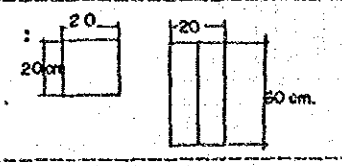


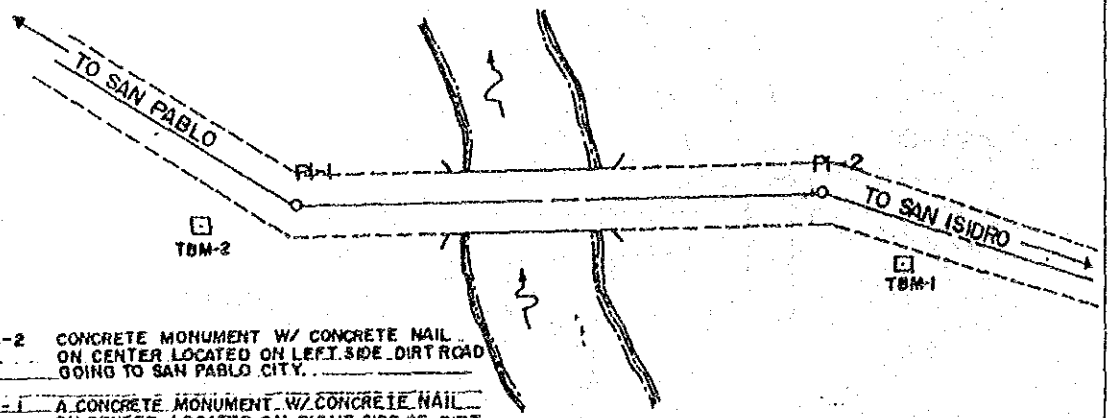
表2　トラバース、水準点設置 (17/22)
04.20a PARAGUSAN BRIDGE

STATION NO.	:	TBM-1 TO TBM-2
MUNICIPALITY	:	San Pablo City
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 03, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
TBM-1=T-1	10000.00	10000.00	47.242	CONC. MON
PI-1	10053.24	9911.25	46.941	SPIKE
PI-2	10012.32	9986.11	47.322	SPIKE
TBM-2=T-2	10109.77	9832.62	47.674	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

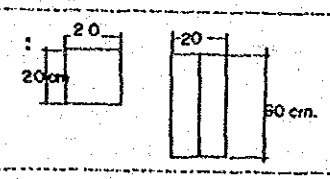


TBM-2 CONCRETE MONUMENT W/ CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON LEFT SIDE DIRT ROAD GOING TO SAN PABLO CITY.

TBM-1 A CONCRETE MONUMENT W/ CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON RIGHT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO SAN ISIDRO.

表2　トラバース、水準点設置 (18/22)

04.20a PARAGUSAN BRIDGE

STATION NO.	:	TBM-1 TO TBM-2
MUNICIPALITY	:	San Pablo City
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 03, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
TBM 1=T-1	10000.00	10000.00	47.242	CONC. MON
P-1	10053.24	9911.25	46.941	SPIKE
P-2	10012.32	9986.11	47.322	SPIKE
TBM-2=T-2	10109.77	9832.62	47.674	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

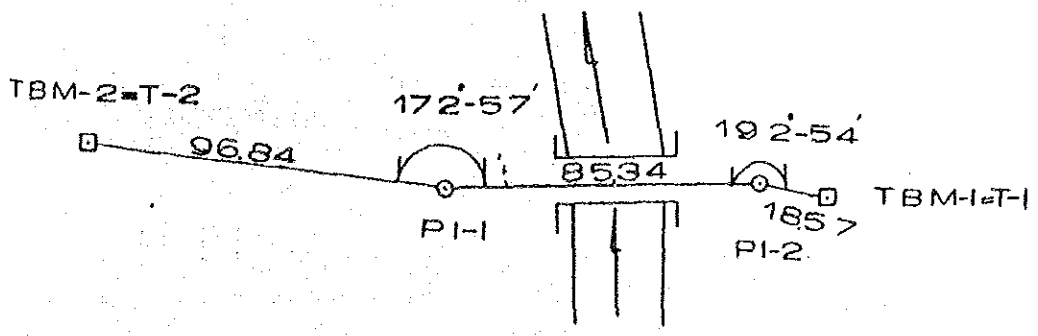


表2　トラバース、水準点設置 (19/22)

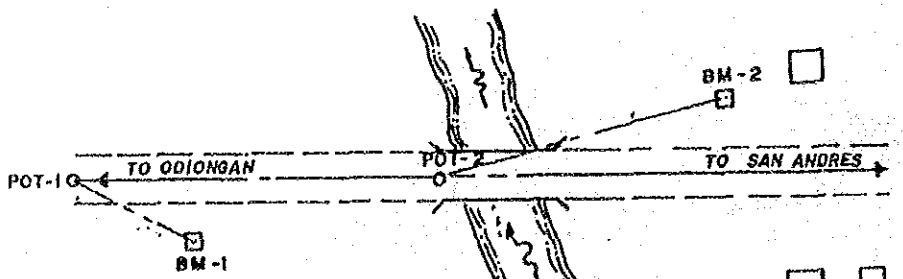
04.07b TAN-AGAN BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	San Andres, Romblon
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 10, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	20 cm × 20 cm × 60 cm.

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	9950.11	10023.23	10.000	CONC. MON
POT-1	9903.26	10025.31	10.690	SPIKE
POT-2	10000.00	10000.00	12.530	SPIKE
BM-2	10055.54	9978.20	10.600	CONC. MON

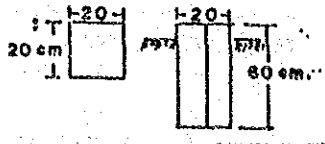
SKETCH AND REMARKS :



BM-1 A 20X20X60 CONCRETE MONUMENT W/ CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON LEFT SIDE OF DIRT ROAD GOING TO ODIONGAN.

BM-2 A 20X20X60 CONCRETE MONUMENT W/ CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON LEFT SIDE DIRT ROAD GOING TO SAN ANDRES.

表2　トラバース、水準点設置 (20/22)
04.07b TAN-AGAN BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	San Andres, Romblon
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 10, 1989
SIZE OF MONUMENT		

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	9950.11	10023.23	10.000	CONC. MON
POT-1	9903.26	10025.31	10.690	SPIKE
POT-2	10000.00	10000.00	12.530	SPIKE
BM-2	10055.54	9978.20	10.600	CONC. MON

SKETCH AND REMARKS :

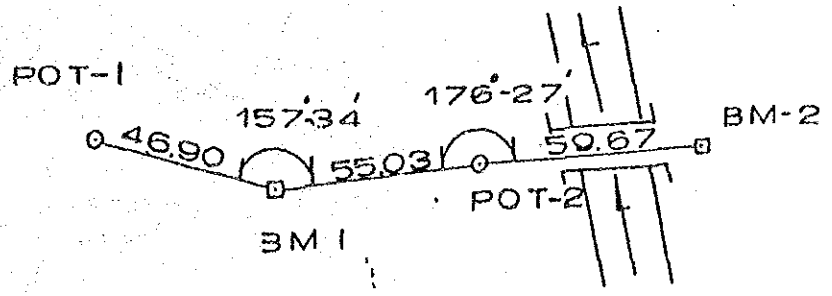


表2　トラバース、水準点設置 (21/22)

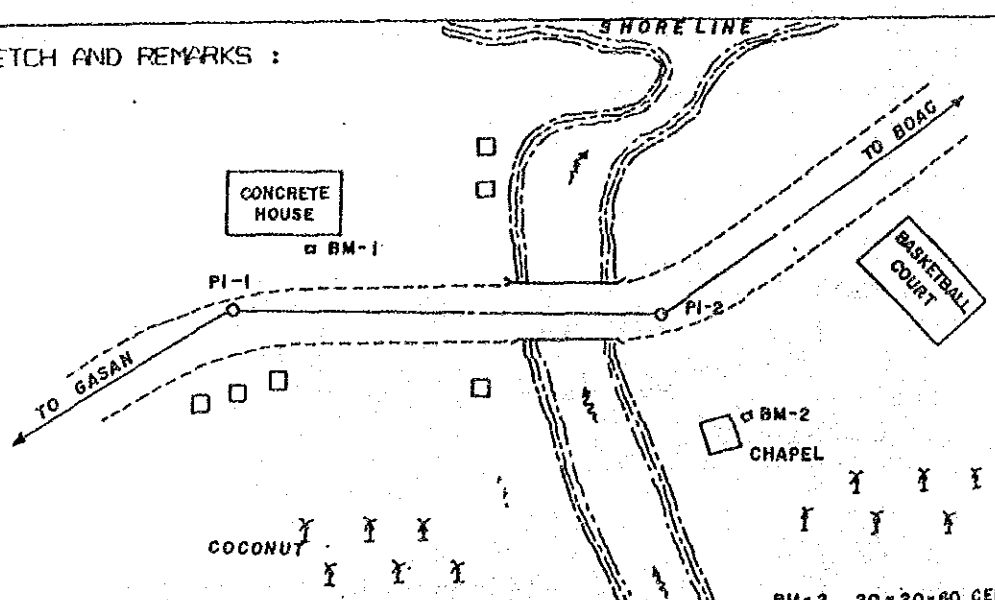
04.10 b-2 IHATUB BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	Boac, Marinduque
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	20004.28	19997.42	3.060	CONC. MON
BM-2	20050.05	20061.27	3.860	CONC. MON
PI-1	20000.00	20000.00	3.080	SPIKE
PI-2	20050.65	20029.02	1.370	SPIKE

SKETCH AND REMARKS :



BM-1. A 20x20x60 CEMENT WITH CONCRETE NAIL ON CENTER LOCATED ON DRIVEWAY OF A CONCRETE HOUSE RIGHT SIDE OF PROVINCIAL ROAD GOING TO GASAN.

BM-2. 20x20x60 CEMENT PV WITH CONCRETE NAIL O CENTER LOCATED ON TO COVER OF CONCRETE WA TANK RIGHT SIDE OF PROV GOING TO BOAC.

表2　トラバース、水準点設置 (22/22)

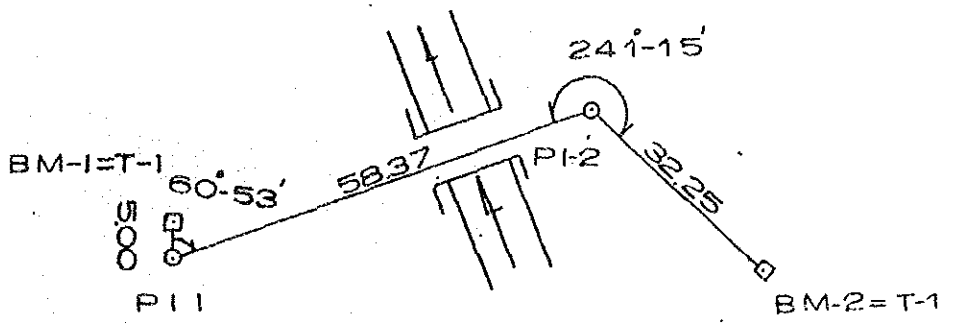
04.10 b-2 IHATUB BRIDGE

STATION NO.	:	BM-1 TO BM-2
MUNICIPALITY	:	Boac, Marinduque
DATE ESTABLISHED	:	Dec. 02, 1989
SIZE OF MONUMENT	:	

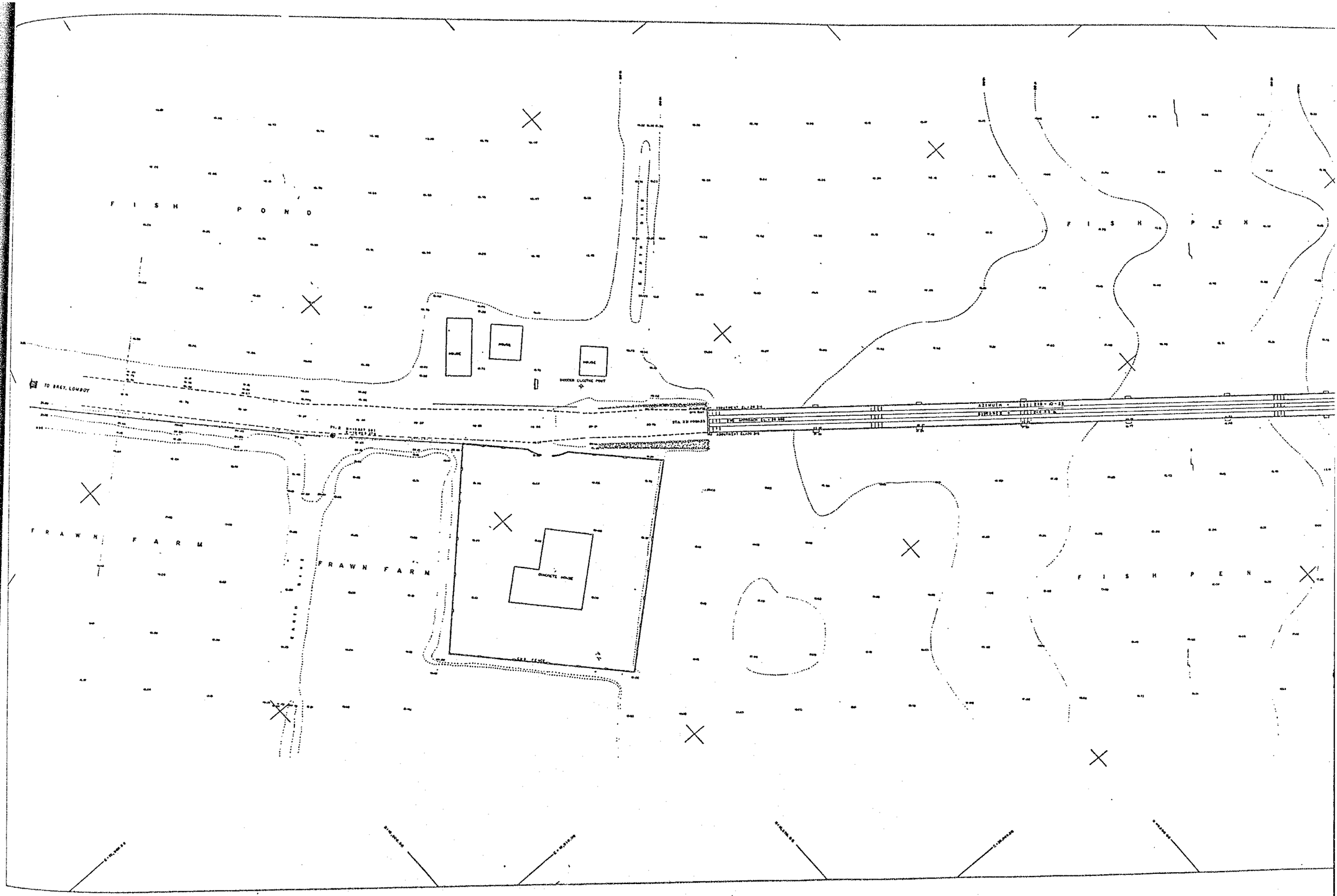
COORDINATES AND ELEVATION

STATION	NORTHING	EASTING	ELEVATION	REMARKS
BM-1	20004.28	19797.42	3.060	CONC. MON
BM-2	20050.05	20061.27	3.860	CONC. MON
PI-1	20000.00	20000.00	3.080	SPIKE
PI-2	20050.65	20029.02	1.370	SPIKE

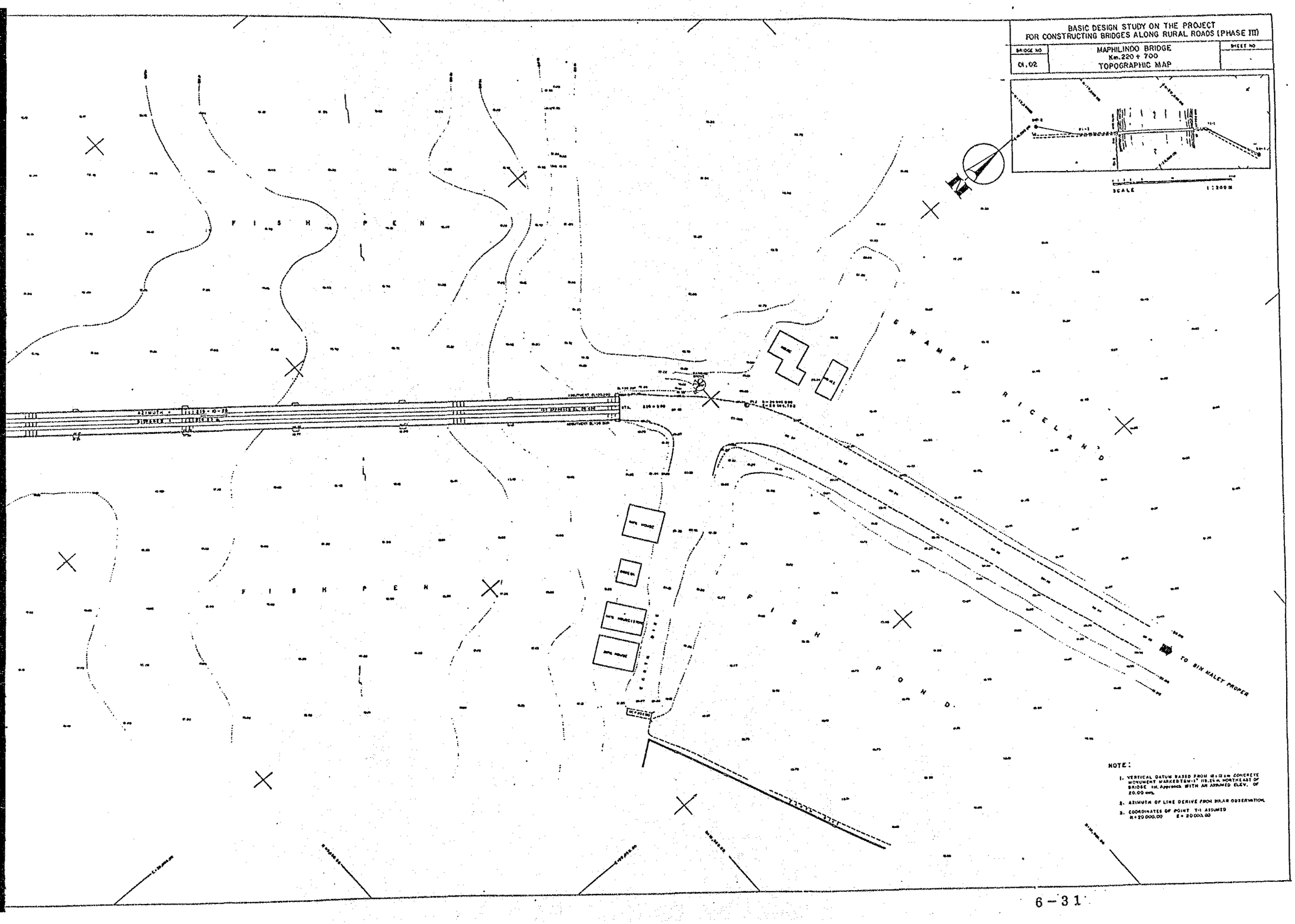
SKETCH AND REMARKS :

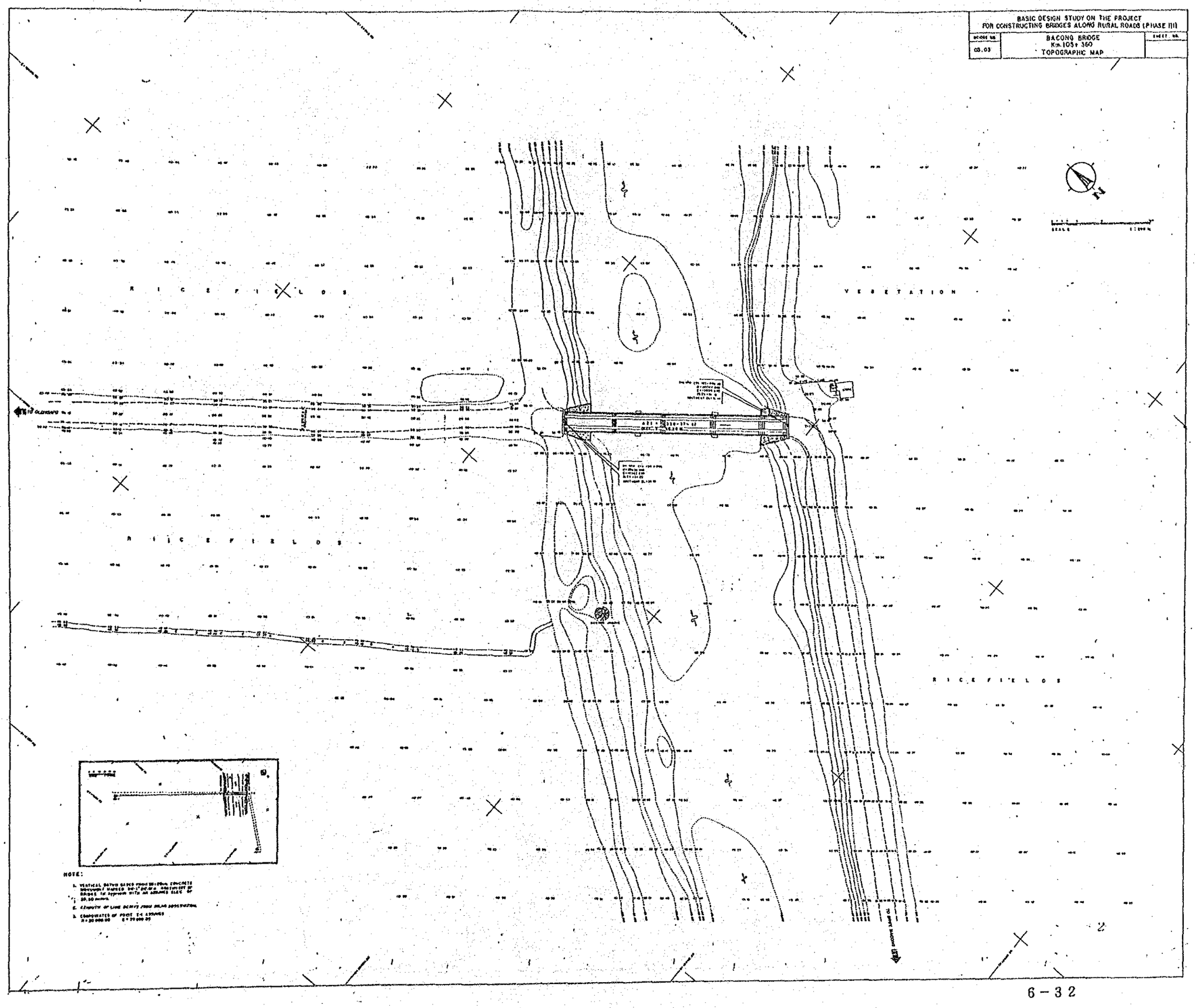


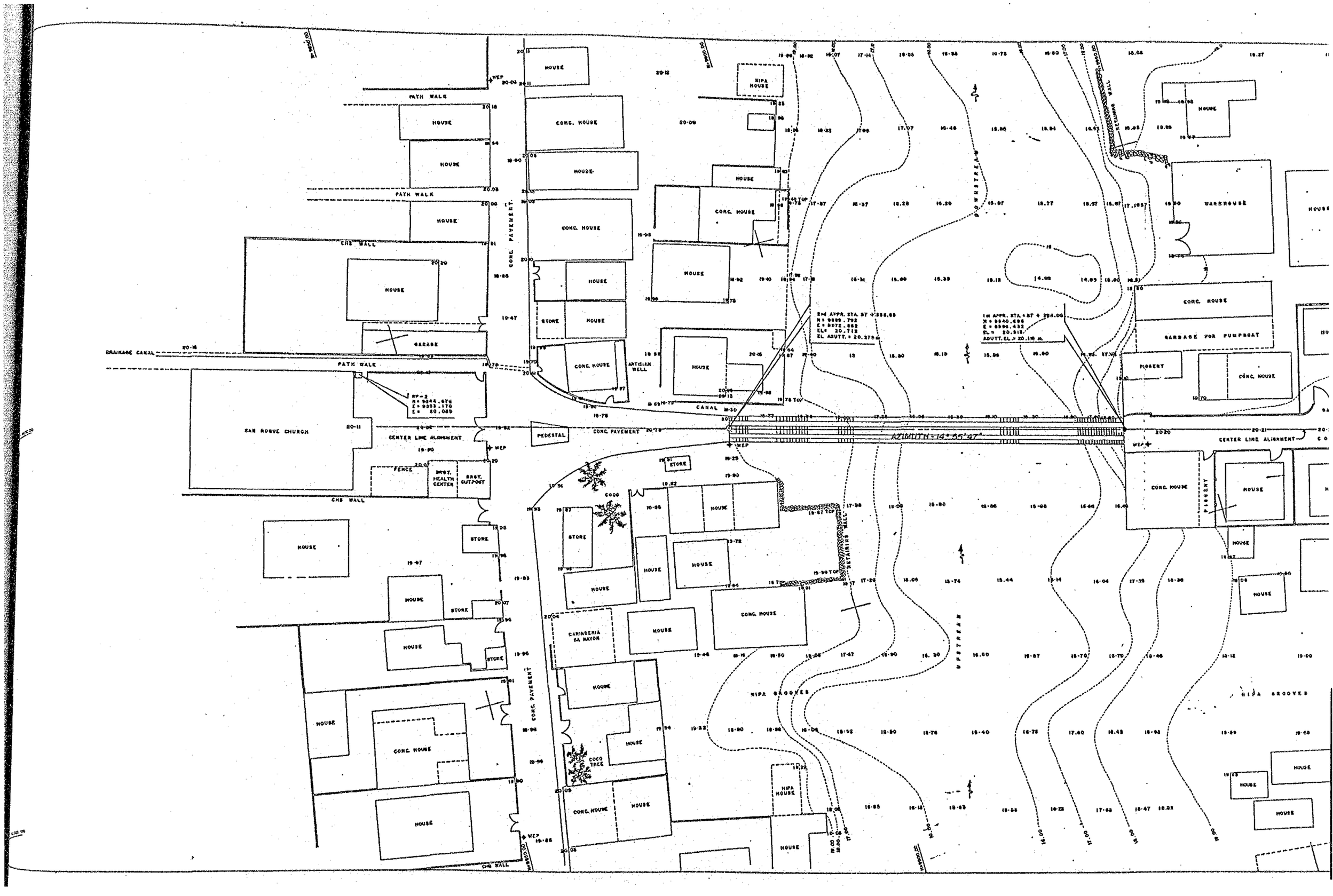
測 量 成 果 品



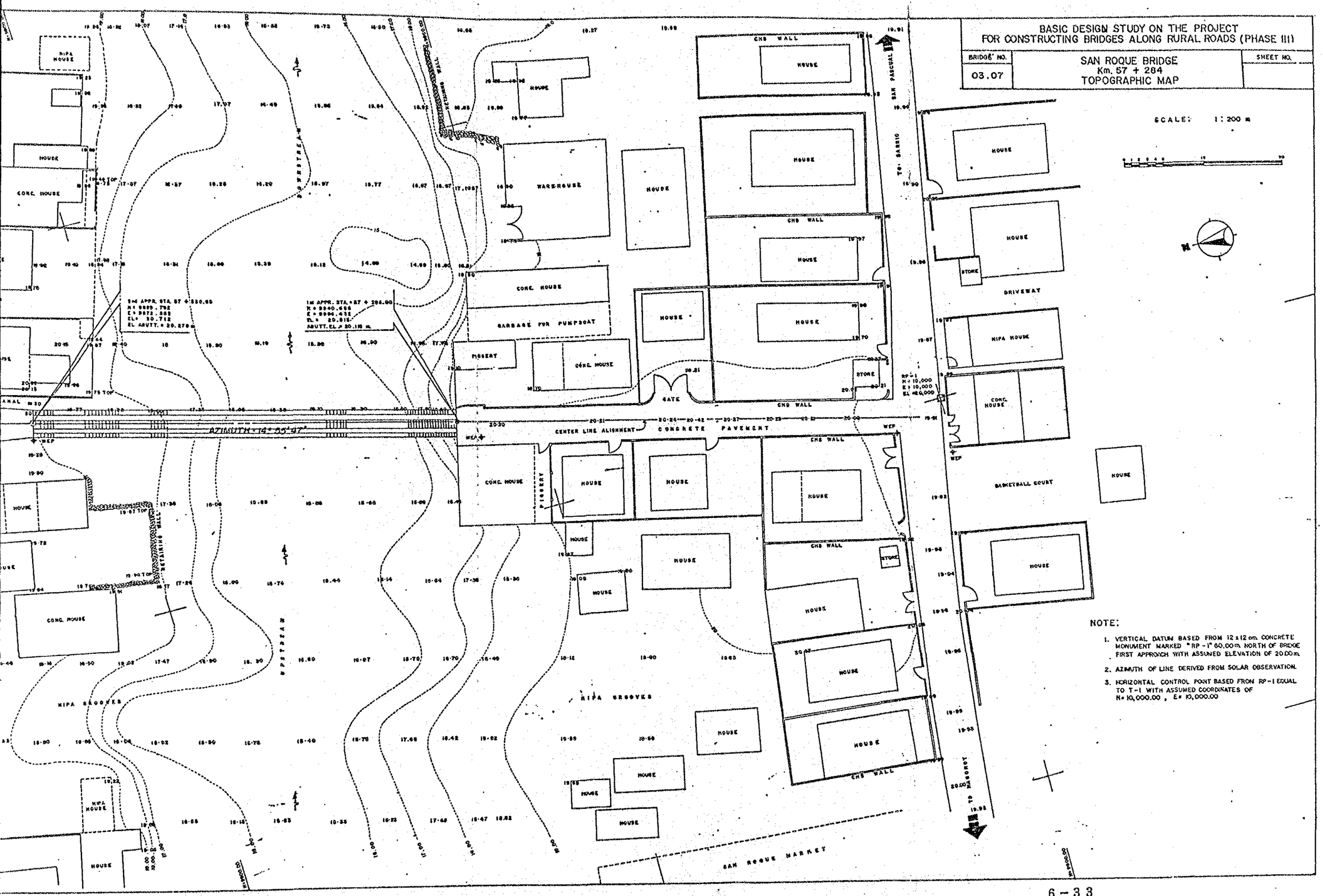
FISH POND
FISH PEN
FRAWN FARM
FRAWN FARM
FISH PEN
TO BAGY, LOMBOY
HOUSE
HOUSE
HOUSE
DOCKER ELECTRIC POST
AZIMUTH
DISTANCE

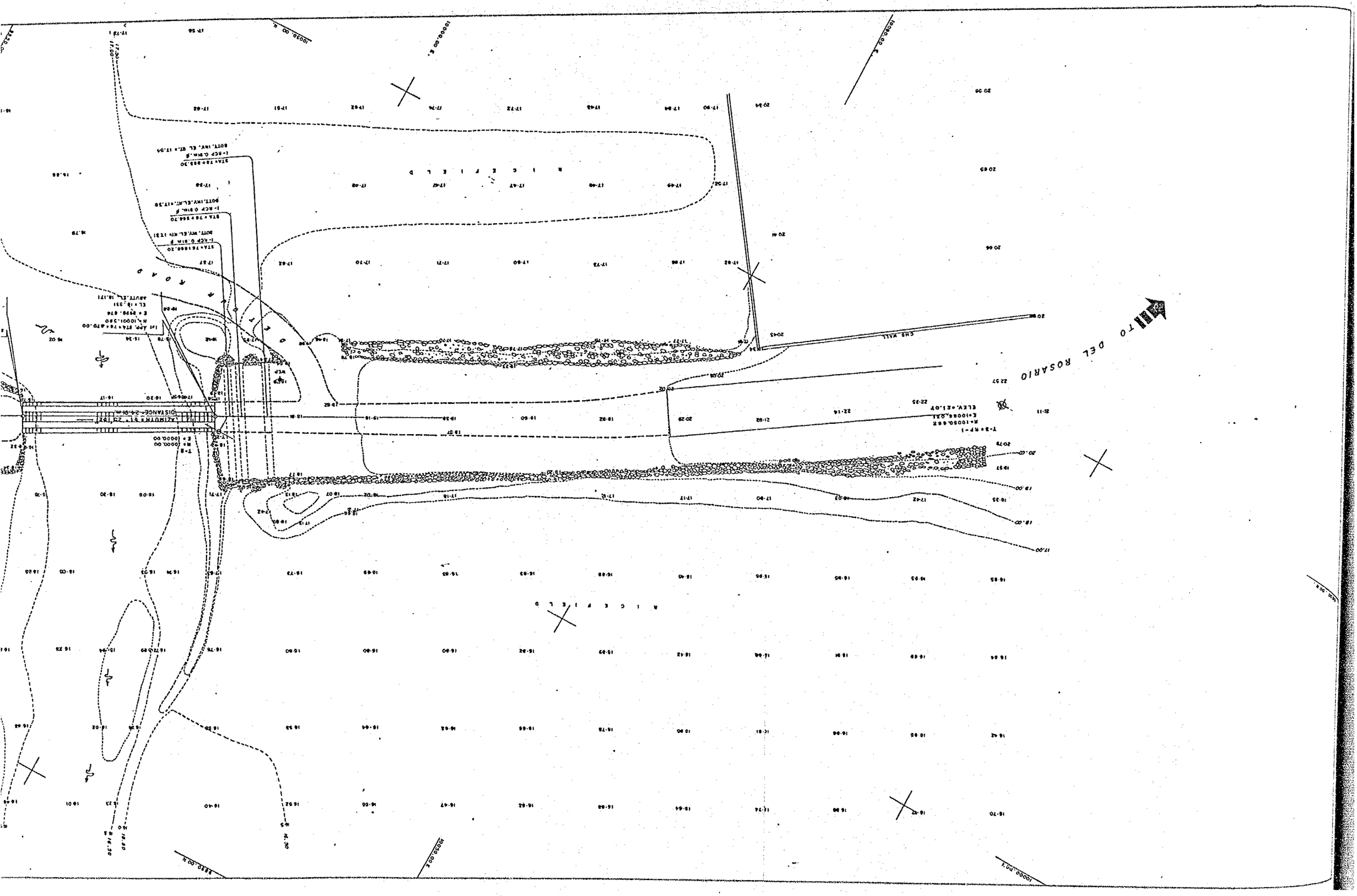

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
BRIDGE NO
01.02
MAPHILINDO BRIDGE
Km.220 + 700
TOPOGRAPHIC MAP
SHEET NO
SCALE
1:200M
F I S H P E N
F I S H P E N
S W A M P Y R I C E L A N D
F I S H P O N D.
TO BIN HALEY PROPER
NOTE:
1. VERTICAL DATUM BASED FROM
MONUMENT MARKED TBM-1
BRIDGE 1st Approach WITH AN ASSUMED ELEV. OF
20.00 mts.
2. AZIMUTH OF LINE DERIVE FROM SOLAR OBSERVATION.
3. COORDINATES OF POINT T-1 ASSUMED
N+20000.00 E+20000.00


BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
03.03
BACONG BRIDGE
Km.105+360
TOPOGRAPHIC MAP
RICE FIELDS
VEGETATION
RICE FIELDS
NOTE:

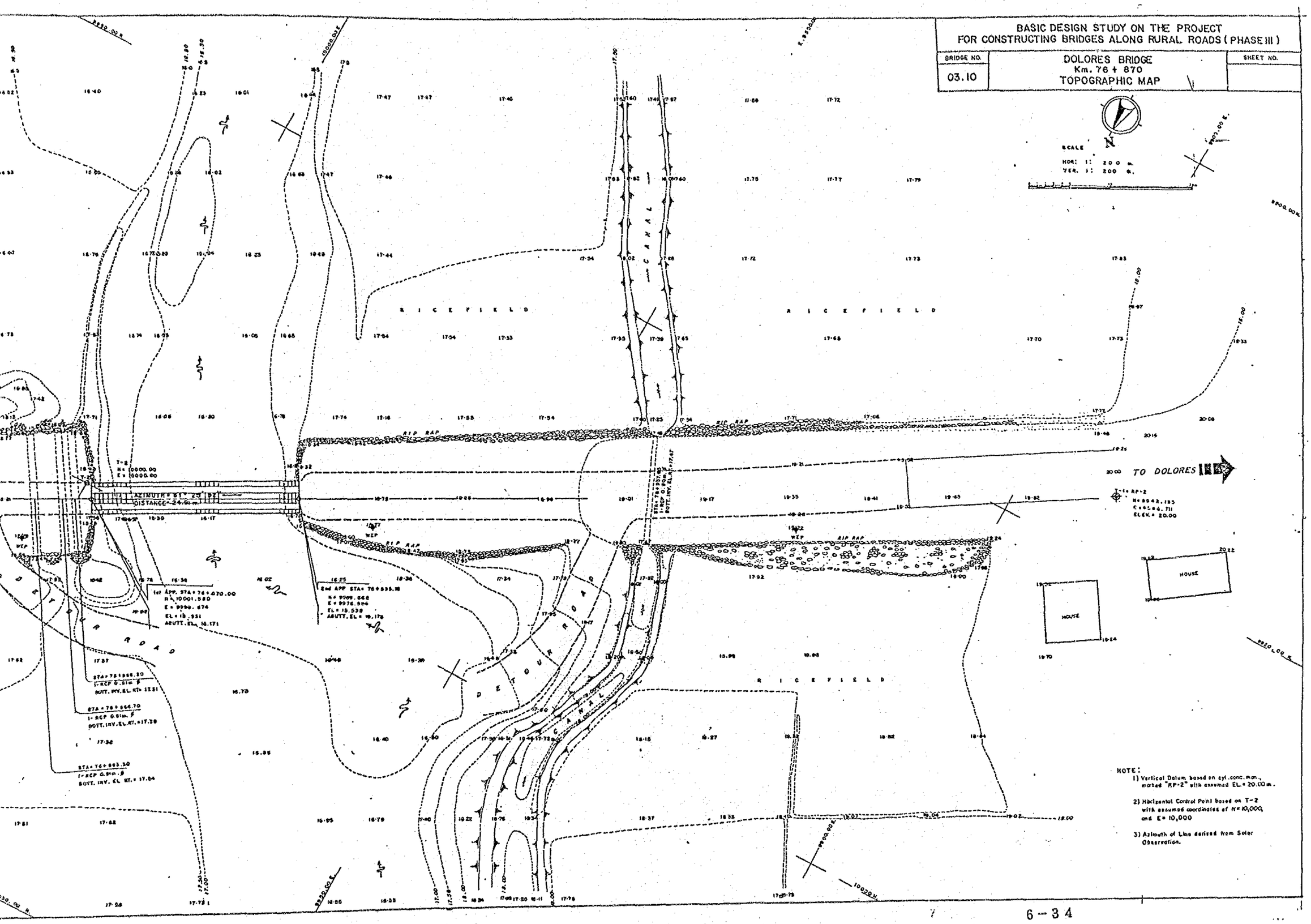


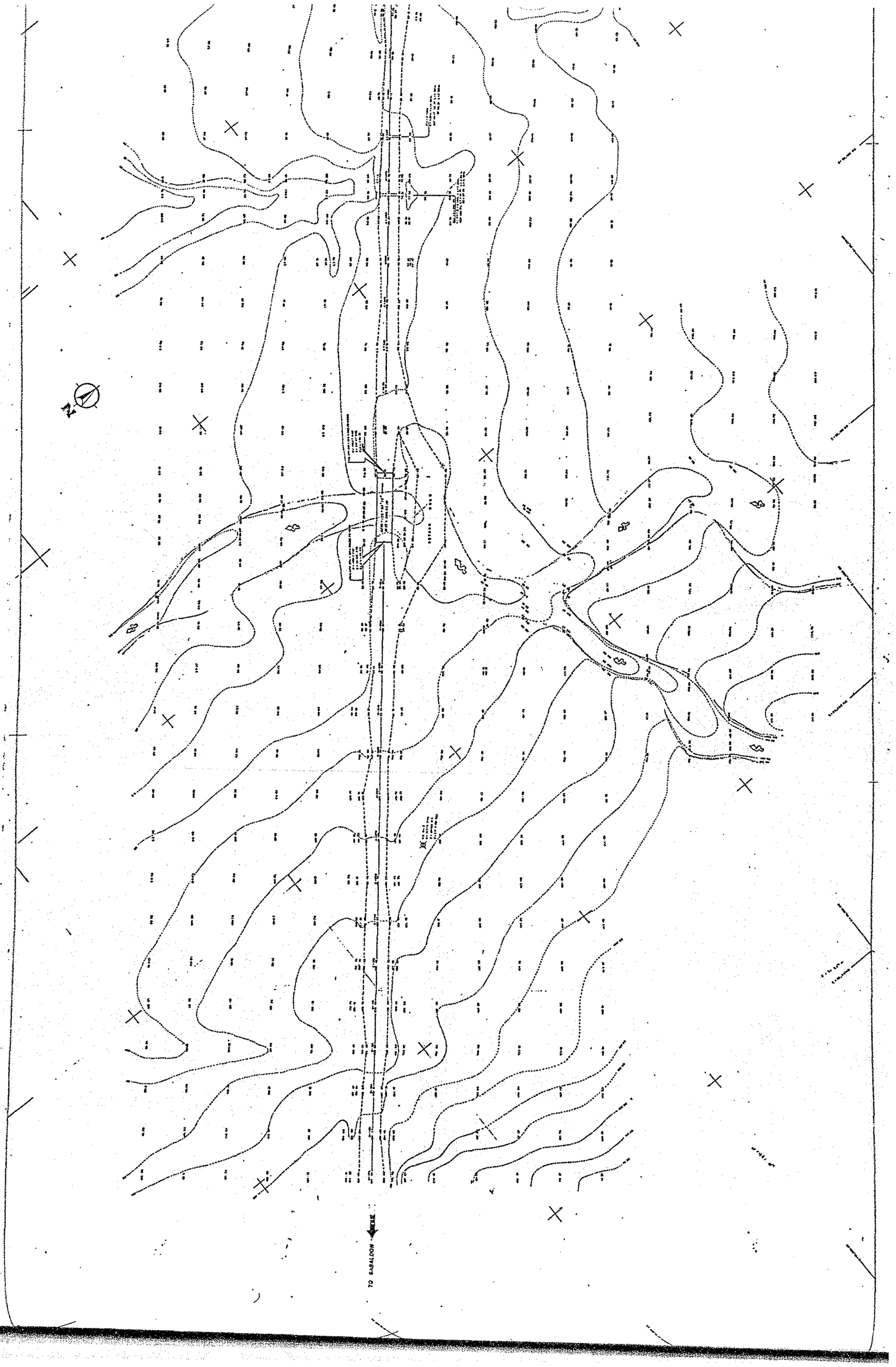
PATH WALK
HOUSE
CONC. HOUSE
NIPA HOUSE
CHS WALL
CONC. PAVEMENT
GARAGE
DRAINAGE CANAL
ARTISIAN WELL
CANAL
SAN ROQUE CHURCH
CENTER LINE ALIGNMENT
PEDESTAL
FENCE
BRGY. HEALTH CENTER
BRGY. OUTPOST
STORE
COCO
CARINDERIA SA MAYOR
COCO TREE
NIPA GROOVES
RETAINING WALL
UPSTREAM
DOWNSTREAM
WAREHOUSE
GARBAGE FOR PUMPBOAT
PIGGERY
AZIMUTH = 14° 55' 47"

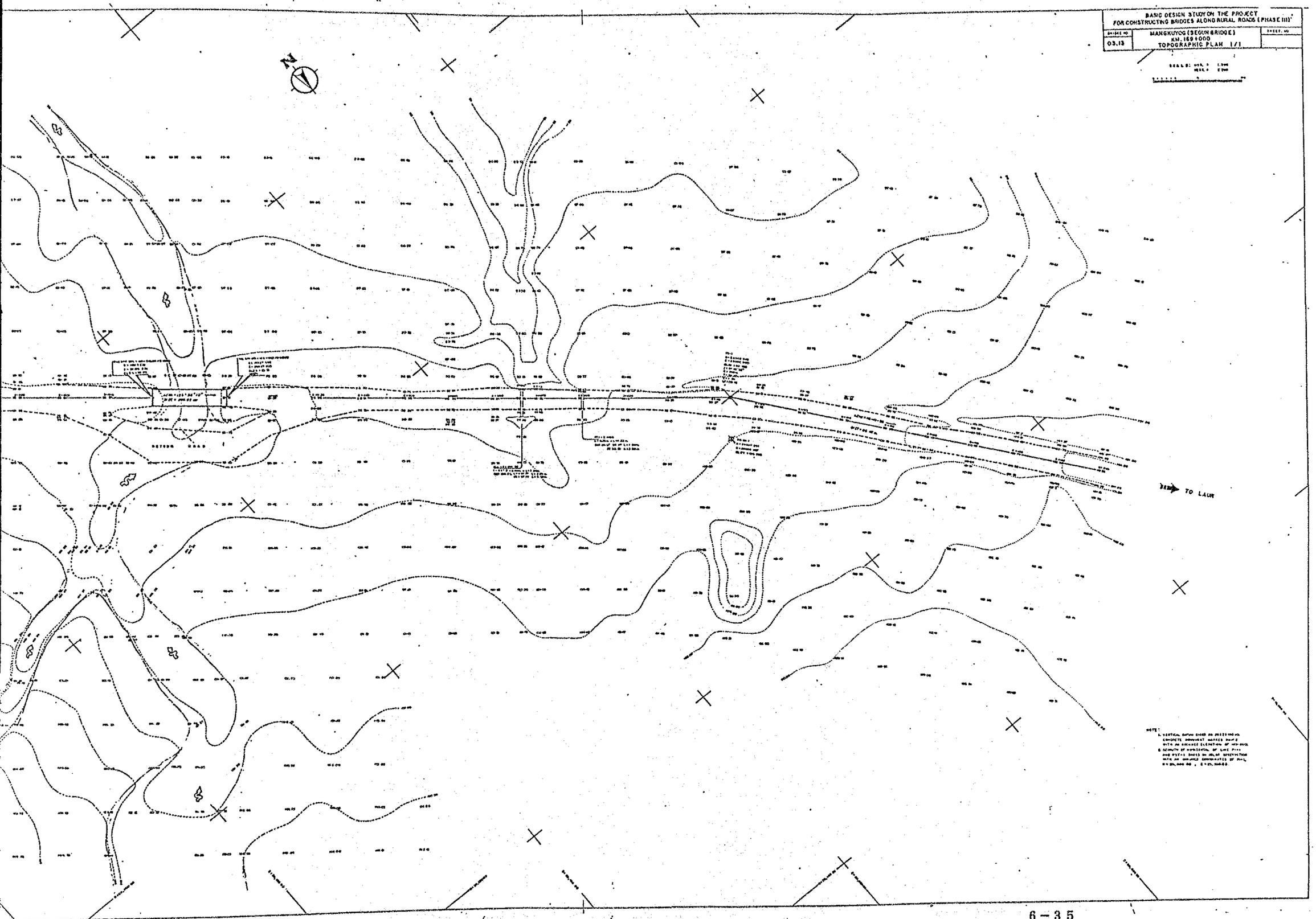

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
BRIDGE NO.
03.07
SAN ROQUE BRIDGE
Km. 57 + 284
TOPOGRAPHIC MAP
SHEET NO.
SCALE: 1 : 200 m
NOTE:
1. VERTICAL DATUM BASED FROM 12 x 12 cm. CONCRETE MONUMENT MARKED "RP - 1" 60.00 m. NORTH OF BRIDGE FIRST APPROACH WITH ASSUMED ELEVATION OF 20.00 m.
2. AZIMUTH OF LINE DERIVED FROM SOLAR OBSERVATION.
3. HORIZONTAL CONTROL POINT BASED FROM RP-1 EQUAL TO T-1 WITH ASSUMED COORDINATES OF N= 10,000.00 , E= 10,000.00
AZIMUTH = 14° 55' 47"
CENTER LINE ALIGNMENT
CONCRETE PAVEMENT
GARBAGE FOR PUMPBOAT
WAREHOUSE
HOUSE
CONC. HOUSE
NIPA HOUSE
STORE
GATE
DRIVEWAY
BASKETBALL COURT
SAN ROQUE MARKET
TO SARRIO
TO MAGONOY
SAN PASCUAL
RETAINING WALL
UPSTREAM
DOWNSTREAM
CHB WALL
WEP

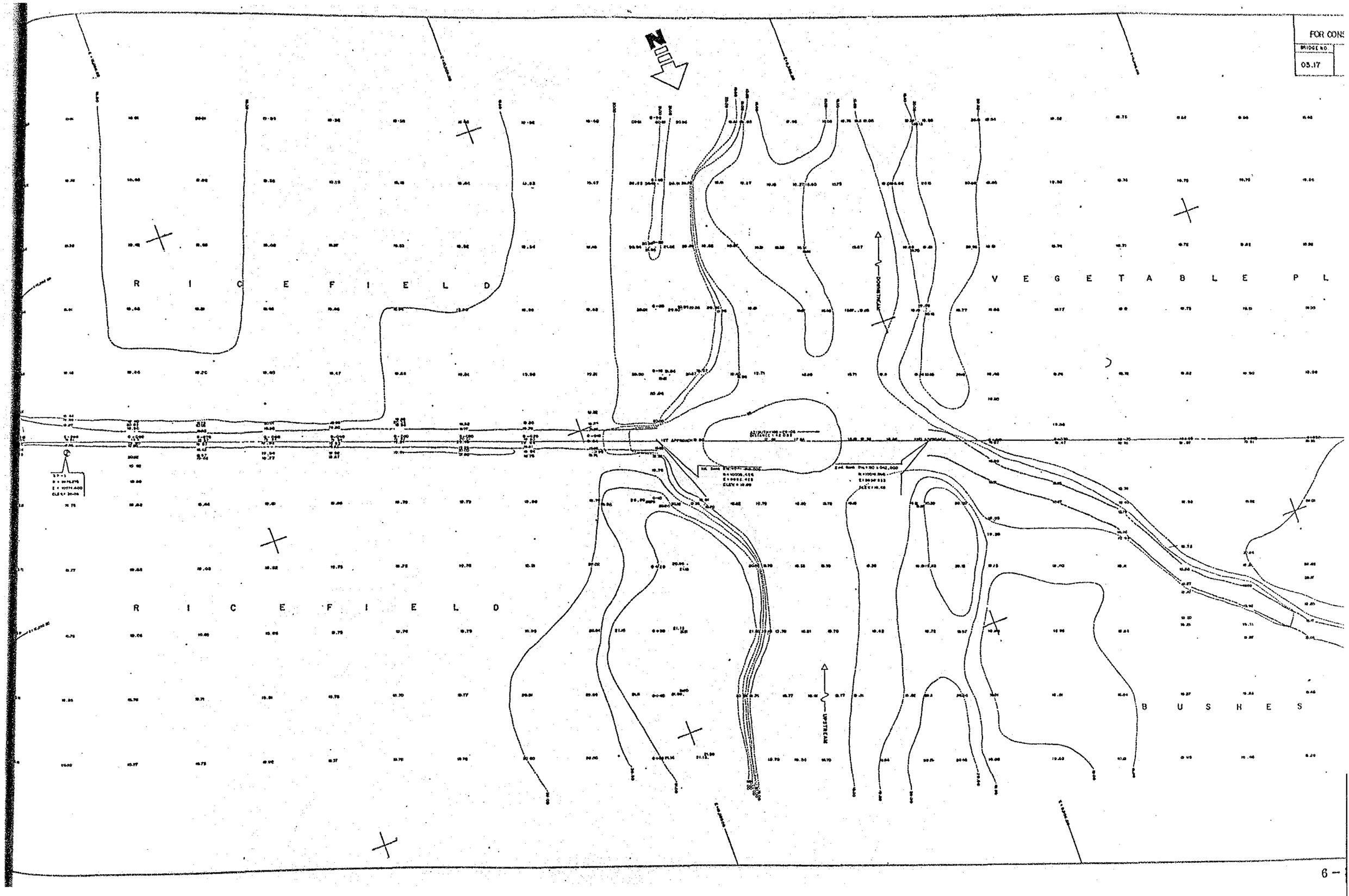


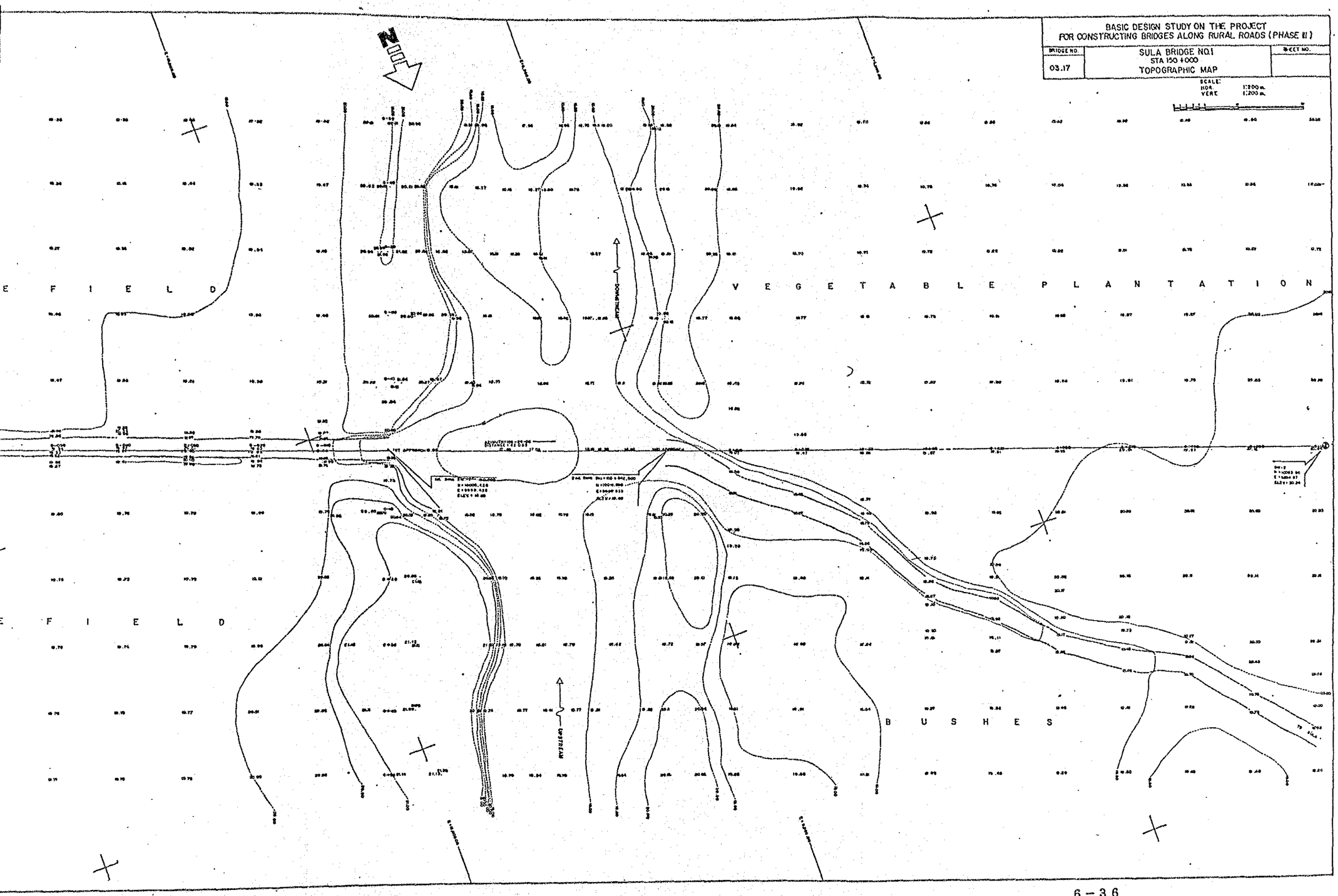
10000.00 E
10050.00 E
9950.00 N
10000.00 N
10050.00 N
R I C E F I E L D
17.00
18.00
19.00
20.00
T-3 = RP-1
N = 10050.667
E = 10068.021
ELEV. = 21.07
TO DEL ROSARIO
CHB WALL
T-8
N = 10000.00
E = 10000.00
T-2
AZIMUTH = 61° 29' 32"
DISTANCE = 24.91 m.
WEP
1st APP. STA = 76 + 870.00
N = 10001.380
E = 9998.874
EL = 18.551
ABUTT. EL. 18.171
D E T O U R ROAD
STA = 76 + 868.20
1-RCP 0.91m. Ø
BOTT. INV. EL. RT. = 17.31
STA = 76 + 864.70
1-RCP 0.91m. Ø
BOTT. INV. EL. RT. = 17.30
STA = 76 + 863.30
1-RCP 0.91m. Ø
BOTT. INV. EL. RT. = 17.54
R I C E F I E L D
17.30
17.00

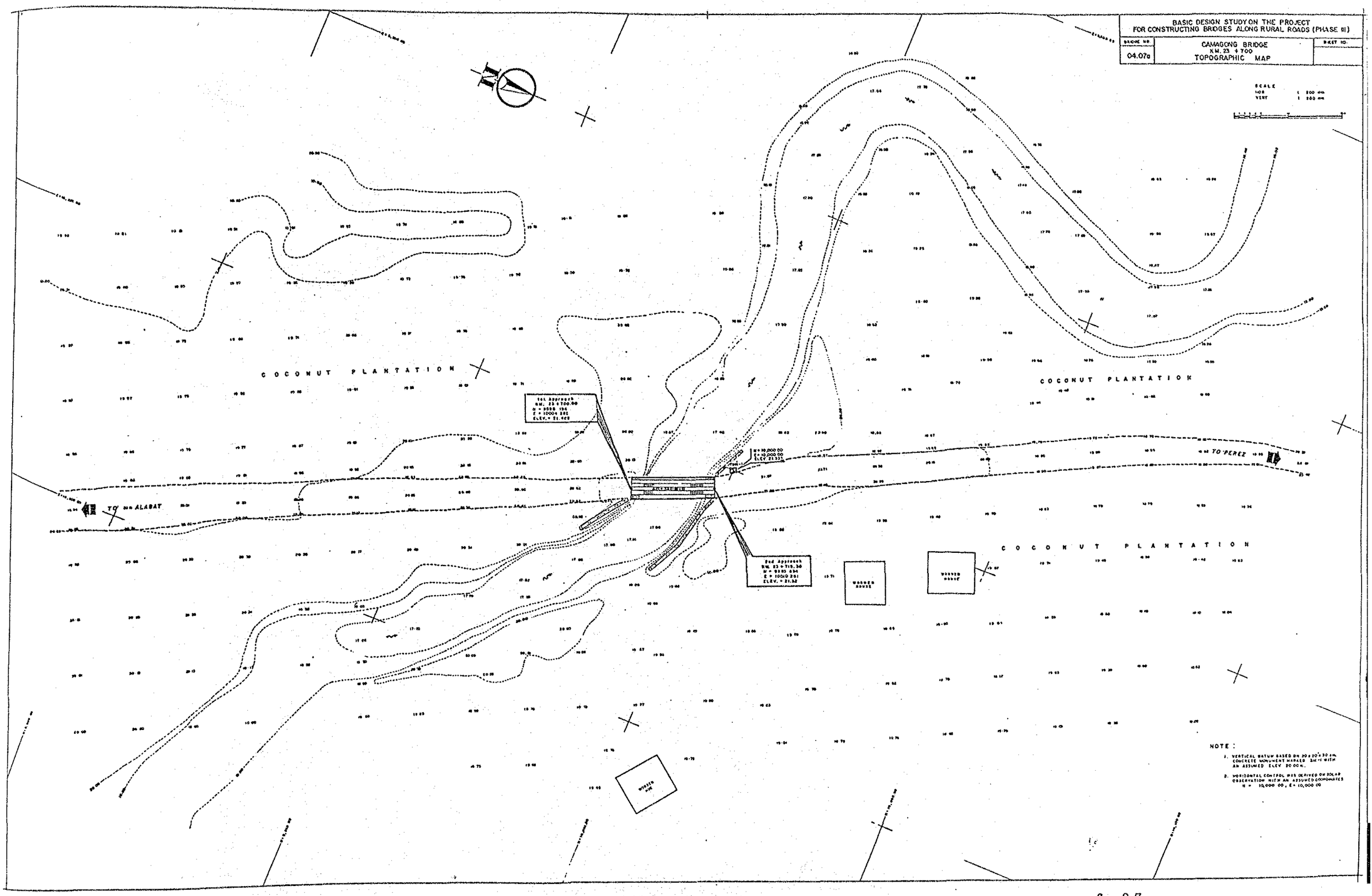

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
BRIDGE NO.
03.10
DOLORES BRIDGE
Km. 76 + 870
TOPOGRAPHIC MAP
SHEET NO.
SCALE
HOR: 1: 200 m.
VER. 1: 200 m.
N
RICEFIELD
CANAL
DETOUR ROAD
RIP RAP
TO DOLORES
HOUSE
NOTE:
1) Vertical Datum based on cyl.conc.mon., marked "RP-2" with assumed EL.= 20.00m.
2) Horizontal Control Point based on T-2 with assumed coordinates of N= 10,000 and E= 10,000
3) Azimuth of Line derived from Solar Observation.

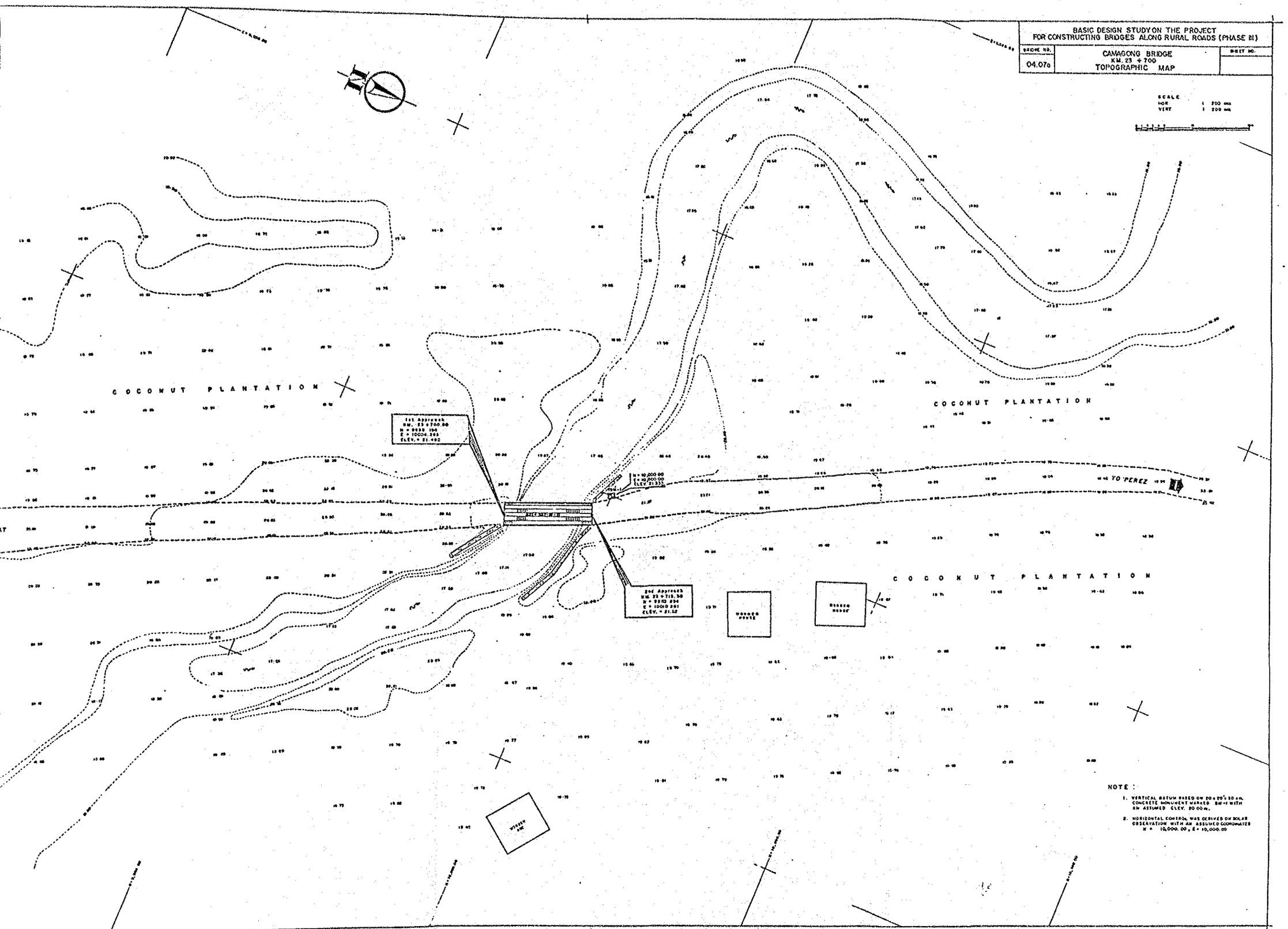

TO BABALOON


BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
03.13
MANGKUYOG (SEGUN BRIDGE)
KM. 169+000
TOPOGRAPHIC PLAN 1/1
TO LAUR


FOR CONS
BRIDGE NO.
03.17
R I C E F I E L D
V E G E T A B L E P L
R I C E F I E L D
B U S H E S
DOWNSTREAM
UPSTREAM


BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE II)
BRIDGE NO.
03.17
SULA BRIDGE NO.1
STA 150+000
TOPOGRAPHIC MAP
SHEET NO.
SCALE:
HOR. 1:200 m.
VERT. 1:200 m.
N
F I E L D
V E G E T A B L E P L A N T A T I O N
F I E L D
B U S H E S
DOWNSTREAM
UPSTREAM


BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
BRIDGE NO.
04.07a
CAMAGONG BRIDGE
KM. 23 + 700
TOPOGRAPHIC MAP
SHEET NO.
SCALE
COCONUT PLANTATION
COCONUT PLANTATION
COCONUT PLANTATION
TO ALABAT
TO PEREZ
NOTE :


BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
BRIDGE NO.
04.07a
CAMAGONG BRIDGE
KM. 23 + 700
TOPOGRAPHIC MAP
SHEET NO.
SCALE
HOR 1 : 200 mm
VERT 1 : 200 mm
COCONUT PLANTATION
COCONUT PLANTATION
COCONUT PLANTATION
TO PEREZ
1st Approach
2nd Approach
NOTE :
1. VERTICAL DATUM BASED ON 20 x 20 x 10 cm. CONCRETE MONUMENT MARKED BM-1 WITH AN ASSUMED ELEV. 20.00 m.
2. HORIZONTAL CONTROL WAS DERIVED ON SOLAR OBSERVATION WITH AN ASSUMED COORDINATES N = 10,000.00, E = 10,000.00