

コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業のための
エンジニアリング・サービス(サービスⅡ)に関する
国営電力公社と東電設計株式会社／ヨドウヤ・カルヤ社／トリミト
ラ・ヌサ・エンジニアリング社との間の
協定(協定番号 123PJ/070/1991/M)

目次

		頁
第1条	定義	7
第2条	目的	8
第3条	事業の概要	9
第4条	サービス	9
第1項	サービスの範囲	9
第2項	サービスの期間と日程	9
第5条	要員の組織化と任務	9
第1項	組織化	9
第2項	要員の選定	9
第3項	人的動員月数	10
第4項	旅行、休暇および作業不能	11
第6条	エンジニアの任務	11
第1項	エンジニアの責務	11
第2項	エンジニアの協力	12
第3項	仕様書、設計書および報告書	12
第4項	報告書と監査	12
第5項	作業時間と作業日	13
第6項	損害賠償	13
第7項	保険	13
第7条	PLNの任務	14
第1項	PLNの代表	14
第2項	事業データ	14
第3項	課税と関税	14
第4項	税関手続と出入国	15
第5項	事業サイトへのアクセス	15
第6項	安全保障	15
第7項	フィールド調査のための公式許可	15
第8条	報酬と支払い	16
第1項	報酬	16
第2項	外貨部分の支払い	16
第3項	インドネシア・ルピア貨部分の支払い	18
第4項	予備費からの支払い	21
第5項	人的動員月数および1日当たりの手当の計算	21
第6項	通貨の交換	21

第9条	変更、修正または改訂	21
第1項	契約金額の変更	21
第2項	修正または改訂	22
第10条	報告書、記録および装置の所有権	22
第1項	報告書と記録についてのPLNの所有権	22
第2項	装置についてのPLNの所有権	22
第11条	一般条項	22
第1項	権利と義務	22
第2項	法令遵守	22
第3項	技能の移転	23
第4項	現場作業規則	23
第5項	保証	23
第6項	ローカル・コンサルタントとローカル・コントラクターの選定	23
第7項	守秘義務	23
第8項	提携の禁止	23
第9項	相反活動の禁止	24
第10項	言語と測定法	24
第11項	停止	24
第12項	PLNによる協定の終了	24
第13項	エンジニアによる協定の終了	25
第14項	終了手続	25
第15項	不可抗力	25
第16項	訴訟の防御	25
第17項	紛争解決	26
第18項	特約	26
第19項	誠実性と注意の程度	26
第20項	エンジニアの損害賠償責任	26
第12条	通知、要請および交信	27
第13条	協定期間と効力	28
第1項	協定期間	28
第2項	効力	28

付属文書

付属文書 A	事業の説明	29
付属文書 B	業務指示書	36
付属文書 C	サービスのスケジュール	
付属文書 D-1	人的動員スケジュール	
D-2	組織図	
付属文書 E-1	外貨部分の費用見積りの内訳(サービスⅡ)	
E-2	インドネシア・ルピア貨部分の費用見積りの内訳(サービスⅡ)	
E-3	外貨支払いの暫定スケジュール(サービスⅡ)	
E-4	インドネシア・ルピア貨支払いの暫定スケジュール(サービスⅡ)	
付属文書 F	技能とノウハウの移転プログラムとインドネシア要員の訓練	
付属文書 G	エンジニアによって作成されるべき報告書と文書	
付属文書 H	一般的アプローチと作業計画	
付属文書 I	会合の議事録	

コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業のための

エンジニアリング・サービス(サービスⅡ)に関する

国营電力公社と東電設計株式会社／ヨドゥヤ・カルヤ社／トリミトラ・ヌサ・

エンジニアリング社との間の

協定(協定番号 123PJ/070/1991/M)

この協定は、国营電力公社(Perusahaan Umum Listrik Negara)——以下、「PLN」と称する——を一方当事者として、東電設計株式会社(Tokyo Electric Power Services Co., Ltd.)、ヨドゥヤ・カルヤ社(P.T. Yodya Karya)、トリミトラ・ヌサ・エンジニアリング社(P.T. Trimitra Nusa Engineering)——以下、「エンジニア」と称する——を他方当事者として、1991年10月19日に作成／締結された。

PLNの本部所在地： インドネシア国南ジャカルタ、クバヨラン・バル、トゥルノジョヨ通り地区MI/135

東電設計株式会社の本社所在地： 日本国東京都千代田区内幸町2丁目1番4号

ヨドゥヤ・カルヤ社の本社所在地： インドネシア国ジャカルタ、D.I.パンジャイタン通り、カブリン8番街

トリミトラ・ヌサ・エンジニアリング社の本社所在地： インドネシア国ジャカルタ、ブンドウンガン通りヒリル・ラヤ50号、IKPTビル

前文

PLNは、コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業——以下、「事業」と称する——を実施する意向を有することから、

日本国の海外経済協力基金(Overseas Economic Cooperation Fund)——以下、「基金」と称する——は、インドネシア政府により、第1期工事と第2期工事で構成される本事業のための外貨分および内貨分の資金的支援を提供することを要請され、その結果インドネシア政府と基金との間の1991年9月25日付の借款協定(協定番号IP-374)——以下、「第2期借款協定」と称する——により、第2期工事のための資金的支援を供与することに同意したことに鑑み、

PLNは、本事業のためのメタルワーク、発電施設、関連施設、代替道路と橋梁工事の建設監理、並びにコタパンジャン開閉所を経由するパヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線の建設監理に関する第2期工事のためのエンジニアリング・サービス——以下、「サービスⅡ」と称する——を提供するエンジニアを雇用する希望を有することから、および

エンジニアは、この種の作業を引き受ける技術的な資格と経験を有することから、サービスⅡを引き受け、かつ遂行することを申し込んでいることから、

それ故、ここに、下名の当事者は、以下の通りに相互に合意する。

第1条 定義

文脈から別段の解釈が必要でない限り、下記の用語は、本協定において用いられる場合には、いつでもそれぞれ以下の意味を有する。

「協定」とは、この文書においてそれについて言及されるいずれの場合にも、本事業を実施するためのエンジニアリング・サービスを提供する目的で、PLNとエンジニアとの間に結ばれる契約とそれに添付されるすべての附属文書を意味し、当該附属文書は、当該契約の不可分の一部を構成する。

「PLN」とは、インドネシア共和国の法律に基づいて適正に設立され、かつ実在する国営電力公社(Perusahaan Umum Listrik Negara)を意味し、その法的後継/譲受機関も含むものとする。その本部所在地は、インドネシア国南ジャカルタ、クバヨラン・バル、トゥルノジョヨ通り地区MI/135である。

「エンジニア」とは、本事業のためのサービスを提供する東電設計株式会社(TEPSCO)、およびその提携企業ヨドゥヤ・カルヤ社(YK)とトリミトラ・ヌサ・エンジニアリング社(TNE)を意味し、サービス提供の点では、TEPSCOが、唯一の責任企業である。TEPSCOの本社所在地は、日本国東京都千代田区内幸町2丁目1番4号である。YKの本社所在地は、インドネシア国ジャカルタ、D.I.パンジャイタン通り、カブリン8番街である。TNEの本社所在地は、インドネシア国ジャカルタ、ブドゥンガン通りヒリル・ラヤ50号、IKPTビルである。

「政府」とは、鉱業エネルギー省電力/新エネルギー総局によって代表されるインドネシア共和国政府を意味する。

「基金」とは、日本国の海外経済協力基金(Overseas Economic Cooperation Fund)を意味する。基金の本店所在地は、日本国東京都千代田区大手町1丁目4番1号である。

「サービス」とは、エンジニアの資格と経験を有する人員によってPLNに対して提供される本事業のためのエンジニアリング・サービスを意味し、サービスIとサービスIIで構成されるものとする。

「サービスI」とは、エンジニアの資格と経験を有する人員によってPLNに対して提供される本事業のための土木工事の建設監理およびパヤクンプ変電所とコタパンジャン開閉所との間の送電線の設計に関する第1期工事のためのエンジニアリング・サービスを意味する。

「サービスII」とは、第2期借款協定の締結を条件として、エンジニアの資格と経験を有する人員によってPLNに対して提供される本事業のためのメタルワーク、発電施設、関連施設、代替道路と橋梁工事の建設監理、並びにコタパンジャン開閉所を経由するパヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線の建設監理に関する第2期工事のためのエンジニアリング・サービスを意味する。

「事業」とは、コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業を意味する。

「事業サイト」とは、本事業にかかわる作業が実施される土地と場所を意味する。

「要員」とは、サービス提供の任務の遂行を割り当てられる資格と経験を有するエンジニアの専門家と行政スタッフ——本社要員と現場要員——を意味する。

「現場要員」とは、サービス業務の遂行のためにインドネシアに派遣されるエンジニアの要員を意味する。

「本社要員」とは、本協定の下でのエンジニアの義務を遂行する目的のために、本社での作業を割り当て

られる TEPSCO のすべての専門家を意味する。

「事業監理者」とは、エンジニアの首席代表を意味し、本事業との関連でエンジニアの人員によって実施されるすべての作業を指揮、監督および調整し、かつサービス全般についての責任を負うとともに、PLN との連絡役を勤めるものとする。

「PLN事業マネージャー」とは、PLNを代表して事業サイトにおける最終的な権限を有するPLNの事業担当指揮者(PLN Pemimpin Proyek)を意味する。

「現地駐在エンジニア」とは、サービス業務の遂行のために、6ヵ月以上の期間にわたって継続的にインドネシアに滞在する TEPSCO の在外人員を意味する。

「現地駐在マネージャー」とは、インドネシアにおけるサービス業務の実施を指揮および調整する目的のために、エンジニアによって任命される人員を意味する。

「本社」とは、日本国内での事務所作業が実施される TEPSCO 本社を意味する。

「現地事務所」とは、サービス業務の遂行の目的のために、エンジニアによって設立されるインドネシア国内のエンジニア事務所を意味する。

「有権的代表」とは、サービス業務の実施との関連で、PLNまたはエンジニアのいずれかによって適正に権限を付与される人員を意味する。

「月給」とは、エンジニアの請求報酬額を意味し、これには、基本給、社会負担費、諸掛り経費、海外手当および報奨金が含まれる。

「日給」とは、月給を30で除した金額を意味する。

「ローカル・コンサルタント」(YKとTNEを除く)と「ローカル・コントラクター」とは、インドネシア国内での作業のために、エンジニアが、PLNの承認を得て、下請け契約を結ぶインドネシア企業を意味する。

「扶養家族」とは、配偶者と最大2人までの18歳以下の未婚の子供を意味する。

「日」、「週」、「月」、「年」とは、それぞれに暦日、暦週、暦月、暦年を意味する。

「人的動員月数」とは、1人当たりの人員が作業動員される1ヵ月の期間を意味するものとする。

「書面」の文書とは、PLNまたはエンジニアの有権的な代表によって適正に署名されたあらゆるタイプ書式または印刷書式の声明書ないしは書簡、並びに電信またはテレックスのいずれかを意味する。緊急の通信は、手書きで行うこともできる。ただし、この場合には、後日にタイプ書式の文書で確認されなければならない。

本協定の幾つかの個所において同一の用語が見られ、しかもその解釈について何らかの曖昧性が存する場合には、当該用語は、文脈に照らして解釈されるものとする。

文脈から必要な場合には、単数形で表示される用語は、複数形を含むことがあり、またその逆のこともある。

第2条

目的

サービスの目的は、本協定に添付される付属文書Bの「業務指示書」のうちにおいて掲げられるように、本事業のためのエンジニアリング・サービスを実施することである。

第3条 事業の概要

本事業の概要は、本協定に添付される付属文書Aのうちに掲げられる。

第4条 サービス

1 サービスの範囲

エンジニアによって遂行されるサービスIとサービスIIの範囲の詳細は、本協定に添付される付属文書Bの「業務指示書」のうちに掲げられる。

「業務指示書」のうちにおいては、PLNが本事業から何を得たいのかが、主として説明される。他方において、付属文書Iの「一般的アプローチと作業計画」においては、エンジニアによって提案されるアプローチ、方法論、および作業計画が、主として説明される。これらの事項は、本協定に添付される付属文書Jの「会合の議事録」のうちにおいて文書化されているように、エンジニアとPLNとの間の交渉に基づいて改訂される。

2 サービスの期間と日程

エンジニアは、本事業の第2期工事のための協定がPLNとエンジニアとの間で締結される場合には、当該協定の署名の日から4週間以内にサービスIIを開始するものとする。ただし、当該協定は、インドネシア政府と基金の承認を得なければならない。

サービスIIは、本協定に添付される付属文書Cに掲げられる「サービスのスケジュール」のうちに定められるように、その開始の日から77ヵ月以内に終了するものとする。本協定の第9条と第11条第15項のうちに明記されるように、変更、修正、改訂または不可抗力の場合には、サービスの期間は、相互の書面の合意に基づいて、合理的に延長されることができる。

第5条 要員の組織化と任務

1 組織化

エンジニアは、事業監理者の全体的な直接の管理と監督の下に、付属文書D-2のうちに掲げられる事業組織を設立するものとする。事業監理者は、現地マネージャーによって補佐され、また当該組織において、サービスの効率的で時宜に適った実施に必要な有能で経験のある十分な要員で構成されるスタッフを配置するものとする。

エンジニアは、インドネシアにおいてサービス業務を遂行する上で、エンジニアを代表し、またそのために行為する有権的な代表として、エンジニアの要員のうちから現地マネージャーを指名するものとする。ただし、この指名は、PLNの承認を得なければならない。

2 要員の選定

(a) エンジニアは、当該事業に従事する要員を選定するものとする。その名称とそれぞれの業務スケジュールは、本協定に添付される付属文書D-1のうちに掲げられるものとする。

エンジニアが、付属文書D-1のうちに名称を明記される以外の要員で代替しなければならない場合

には、エンジニアは、かかる要員の履歴書を提出するものとする。当該要員の資格と経験は、交替要員と同等ないしはそれ以上でなければならず、またその選定予定日の少なくとも 30 日以前に PLN によって受け入れられなければならない。

かかる要員の交替は、PLN による書面での事前の承認を得ずして行われてはならない。この交替にかかわる費用は、すべてエンジニアによって負担されるものとする。

- (b) インドネシアにおけるエンジニアのいずれかの要員について、PLN の目からして、その要員のサービスないしは活動が不満足なものであると判断される場合、ないしは違法行為、不品行または疾病の理由のために、作業不能とみなされる場合には、PLN は、かかる要員の交替をエンジニアに対して書面で要求する権利を留保する。

エンジニアは、このような要求に応じるための必要な措置を講ずるものとし、またかかる交替に伴って発生する一切の費用——個人的問題にかかわる旅費と運送費を含む。また、扶養家族がいる場合には、その費用も含む——は、エンジニアによって負担されるものとする。

選任された要員のいずれかが、予期に反して、サービス業務から退任せざるを得ない場合には、エンジニアは、自らの費用で、同等ないしはそれ以上の適格性を有する要員を代替して充てるものとする。その場合には、PLN の書面による事前の承認を得なければならない。

- (c) いずれの要員も、PLN の書面による事前の承認を得ずしては、その選任業務から退いてはならない。いずれの交替の要求にも、代員の履歴書が添付されていなければならない。またその要求は、彼の交替スケジュールの少なくとも 30 日以前に PLN によって受け入れられなければならない。

要員の交替に必要な承認が、PLN によって書面で与えられる場合には、エンジニアは、何らかの継続性の喪失という事態を避けるために、2 週間の業務重複を認めるものとする。かかる交替費用は、すべてエンジニアによって負担されるものとする。

- (d) 要員は、英語で読み書きできなければならない。
- (e) 要員といずれかの公認の扶養家族が、90 日以上期間にわたってインドネシアに派遣される場合には、エンジニアは、彼等がインドネシアに向けて出発するに先立って、身体的に適応できることを証明する医師の診断書を取得しなければならない。
- (f) 現地マネージャーは、その任務に着手するに先立って、PLN による面談を受けることになるであろう。
- (g) すべての要員は、エンジニアの常勤職員ないしは PLN の承認するその他の特別専門家であるものとする。彼等は、少なくとも 1 件の類似の事業について同一の地位と責務を成功裡に保持したことがあり、また決定/修正の判断を下す能力、権限および責任を有していなければならない。
- (h) エンジニアの現場要員は、彼等の技術面での適格性に加えて、下記の能力を備えていなければならない。

*過去の履歴に瑕がないこと

*メートル法に通曉していること

*サービスについてのエンジニアの責務を十分に認識していること

*現地事情と慣習に適応し、かつそれらを理解する能力と意思があること

3 人的動員月数

サービス業務を履行するために、エンジニアは、本協定に添付される付属文書 D-1 に明記されるように、

十分な適格性を備えた経験豊かな要員を動員するものとする。

4 旅行、休暇および作業不能

- (a) サービス業務目的でインドネシアに派遣される要員は、最も実際的な直接ルートにより、IATA のエコノミー・クラスで、ジャカルタ往復の航空旅費を支払われるものとする。
各々の旅行ごとに、彼等は、1人当たり 10 キログラムの超過荷物の携帯を認められるものとする。本社とジャカルタとの間またはその逆のルートの旅行日程は、片道で2日を越えないものとする。
- (b) 本協定の下でいずれの要員に対して支払われる旅費も、PLNの書面による事前の承認を得なければならない。
- (c) 現場要員は、インドネシアのすべての法定の休日を享受することができ、その時間は、サービス業務に従事した時間とみなされるものとする。
- (d) 身体的な作業不能をカバーするエンジニア会社の政策は、本協定の下での現場要員にも適用され、また現場要員とエンジニアとの間の雇用契約のうちに定められるであろう。エンジニアによって現場要員に対して支払われた作業不能手当は、本協定に基づいて弁済請求することはできない。
- (e) 12 ヶ月以上にわたって継続的に業務に従事する現場要員は、PLNによって承認され、また本事業のスケジュールに支障がない場合には、年間 12 日間の有給休暇を与えられるものとする。
- (f) 現場要員は、インドネシアにおいて継続的にサービス業務に従事している場合には、各年につき最大累積で 12 日間の疾病休暇(入院の場合には、1 ヶ月間)を与えられるものとする。この疾病休暇は、作業日時とみなされ、現場要員は、給与の全額支給を受けることができる。
- (g) インドネシアにおいて 24 ヶ月以上にわたって継続的にサービス業務に従事する現地駐在エンジニアは、2 年度目以降、年間 4 週間の帰国休暇を享受することができる。
ただし、帰国休暇が、通常の期間を越える場合には、エンジニアは、その超過期間については弁済されないであろう(第 5 条第 4 項(e)参照)。現地駐在エンジニアは、インドネシアへの帰任が 6 ヶ月以上の期間にわたって継続して遅れることが当初から予定されている場合のみ、彼の帰任旅行を延長することができる。現地駐在エンジニアは、この帰国休暇を行うにあたって、彼の扶養家族を伴うことができ、その旅費の弁済を受けることができる。
- (h) エンジニアは、現場要員の現行の休暇記録を保管するものとする。そして、エンジニアは、休暇の取得状況全般についての月間報告書を、PLNに対して提出するものとする。

第 6 条

エンジニアの任務

1 エンジニアの責務

- (a) サービス業務を遂行するにあたって、エンジニアは、標準的なエンジニア倫理コードに従って、PLNの利益のために常に行為するものとし、サービス業務の十分で満足的な完了の目的のために、適正な注意と効率性に留意して、また健全なエンジニアリング、公益事業、行政的および財務的な慣行に準拠して、行為するものとする。
- (b) エンジニアは、常時、PLNの利益を保護する観点で行為するものとし、健全なエンジニアリング慣行に則って、法的、技術的および行政的にもエンジニアリング費用を最少化する上で、本事業のためのあらゆる合理的な措置を常に講ずるものとする。

(c) エンジニアは、付属文書 B に掲げられる「業務指示書」と付属文書 I に掲げられる「一般的アプローチと作業計画」に従って、また付属文書 J に掲げられる「会合の議事録」に従って改訂および修正された合意内容に則って、サービス業務を実施および遂行するものとする。

ただし、いずれかの事柄について「一般的アプローチと作業計画」および「業務指示書」との間に解釈の相違が存する場合には、「業務指示書」の解釈が優先するものとする。

2 エンジニアの協力

サービス業務を遂行するにあたって、エンジニアは、PLN とその他の機関、さらにサービス業務の満足的な完了のために PLN によって雇用されるコントラクターと協力するものとする。エンジニアはまた、サービス業務および本事業にかかわる情報について、PLN が随時に合理的に要求する場合には、それらのすべての情報を提供するものとする。

3 仕様書、設計書および報告書

(a) エンジニアは、設計報告書、仕様書および設計書の作成の期間、PLN 基準を含めて、最新の設計基準を可能な限り利用・適用して盛り込む目的で、PLN との意見交換を行うものとする。すべての文書は、PLN への提出の以前に、書式として整っていないければならず、また内部チェックが十分に終わられていなければならない。

(b) エンジニアは、本事業のための物品、建設作業およびサービスの調達に関する仕様書、設計書および一切の文書が、国際競争入札を促進する観点で、公平性の基盤の上に立って作成されることを確保するものとする。

(c) エンジニアは、先進工業国の間で受け入れられ、かつ知られている技術基準を仕様書に盛り込むものとする。また、PLN 基準も、利用・適用できる場合には、可能な限り用いられるものとする。

(d) エンジニアは、本事業のための物品とサービスの調達に関するすべての文書が、基金のガイドラインと PLN の調達要件に適合することであることを確保するものとする。

(e) エンジニアによって作成される必要のある報告書と文書は、付属文書 G のうちに明記される。

(f) エンジニアは、サービス業務の期間にインドネシア政府と基金によって要求される関連情報を提供するにあたって、また報告書を作成するにあたって、PLN への支援を行うとともに、インドネシア政府と基金の双方において適用されるすべての法規則を遵守するものとする。

(g) エンジニアは、付属文書 C に掲げられるスケジュールの下でのサービス業務の完成を遅らせるかまたは妨げる恐れのある何らかの出来事または状況が発生する場合には、それについて直ちに PLN に通知するとともに、かかる事態に対処するために、どのような措置がエンジニアによって講じられるかまたは提案されるかについて示すものとする。

(h) 業務不履行、報告不足、報告書/文書の提出の遅延、遅延理由の迅速な報告不足など、いずれかの契約業務の不遵守がエンジニアの側にある場合には、すべての義務が遵守され、かつ将来の遵守を保証する措置が講じられているという確約が得られるまでの間、PLN は、エンジニアに対する一切の関連の支払いを停止するものとする。

4 報告書と監査

(a) エンジニアは、エンジニアによって実際に支払われるかまたは負担される月給その他の料金/手当について、本協定の交渉時に PLN に対してなされた説明が、エンジニアの最善の知見に照らして、真実であり、かつ誤りのないことを証明する。エンジニアはまた、PLN が、この証明に信頼を置いている

ことを認める。

- (b) エンジニアは、サービス業務に関する正確で体系的な記録と会計簿を保管するものとする。この保管は、会計慣行に則った形式と精度で行われなければならない、また第8条において掲げられる費用と支出が適正に負担されたものであることを正確に証明できるに足るものでなければならない。
- (c) エンジニアは、PLNにより適正に権限を付与された代表、インドネシア政府の会計検査院ないしは基金——それらのいずれかによって指名される会計監査人または会計監査会社を含む——が、前記(b)項に掲げられる記録と会計簿並びに前記(a)項に掲げられる説明を証明する記録と会計簿を適宜に検査すること、またそれらの書類のコピーをとること、さらにかかる記録と会計簿を適宜に監査することを認めるか、またはそのための許可を得なければならない。
- (d) PLN、インドネシア政府会計検査院ないしは基金、もしくはこれらの機関によって授権された代表による検査または監査の結果、以下のことが判明する場合、即ち
- ① 前記(a)項に掲げられる事柄について、本協定の交渉時にエンジニアにより虚偽説明が行われていたこと、または
 - ② PLNに対してなされた支払い請求の基礎となった第8条に掲げられる費用または支出が適正に負担されたものでなかったこと、その結果PLNは、もしもかかる虚偽説明がなかったならば、ないしは当該費用または支出が適正に負担されていたならば、別段の支払いを行ったであろうことから、正当金額を超過する支払いを行ったこと。
- 従って、その場合には、エンジニアは、かかるいずれかの過剰払いについて、PLNに対して直ちに返済するものとする。

5 作業時間と作業日

現場要員の作業時間と作業日は、本協定の第11条第4項のうちに掲げられる「現場作業規則」に従うものとする。

6 損害賠償

エンジニアは、著作権のある文物、文書財産権または特許権のある発明、物品、装置などの使用と違反を含めて、本協定の実施の過程においてエンジニアまたはその要員によってなされる懈怠行為から発生するあらゆる訴訟、請求および債務について、それからPLNとその有権的代表を守るために、自らの経費において弁済、保護および防御することに同意する。

7 保険

- (a) エンジニアは、サービス業務の目的のために、PLNによって供与される資金の全部または一部で購入される資機材の喪失または損傷に対する十分な保険に加入し、かつそれを維持するものとする。
- (b) エンジニアは、自らの判断により必要とみなす場合には、サービス業務の実施にあたってエンジニアまたはその要員によって遂行される行為に起因する請求に対する十分な保険に加入し、かつそれを維持するものとする。
- (c) PLNは、エンジニアの要員、ローカル・コントラクターまたはローカル・コンサルタントの要員、ないしはかかるいずれかの人員の扶養家族のための生命保険、健康保険、事故保険、旅行保険およびその他の保険のカバーについて、何らの責任も負わない。

第7条 PLNの任務

1 PLNの代表

PLNは、本協定の下での技術面とフィールド面での活動および行政事項に関してPLNを代表し、またそのために行為するサービス業務担当の有権的代表を任命するものとする。このようにして任命されたPLNの有権的代表は、サービス業務の円滑で時宜に適った実施のために必要な議論と情報交換を調整し、迅速な措置を促し、またエンジニアによってPLNに対して提出されるすべての文書とその他の提案を承認するものとする。ただし、PLNまたはその有権的代表による承認は、本協定の下でのエンジニアの責任を解除するものではない。

2 事業データ

エンジニアのサービス業務との関連で、インドネシア政府機関の協力を必要とする場合には、PLNは、エンジニアがサービス業務を遂行する上で必要とするすべての入手可能な関連データ、情報、図面、文書などを、エンジニアに対して無料で提供するものとする。エンジニアは、PLNによる書面での事前承認に基づいて、それらを収集することができ、またそれに要した経費は、実際の費用に応じて返済されるものとする。

3 課税と関税

インドネシア政府の確立した手続と規則に準拠することを条件に、PLNは、エンジニアとその現場要員——インドネシア共和国の国民または永住者の地位を有する要員は除く——のいずれに対しても、それぞれのケースに応じて、下記の特権が付与されることを確保するものとする。

- (a)① エンジニアは、その要員によってインドネシアにおいて遂行されたすべてのサービス業務について、個人的所得税の支払い義務を負うものとする。
- ② 基金からの借款資金によって賄われるサービス業務の支払いに関する法人所得税は、インドネシア政府によって負担されるであろう。
- ③ サービスⅡに関する付属文書E-2-1、E-2-2、E-3-1およびE-3-2に掲げられる付加価値税(PPN)は、総額9,308万700円、つまり3億9,523万2,000ルピアまでの金額について、インドネシア政府によって支払われるであろう。
- ④ 印紙税は、本協定の署名に先立って、エンジニアによって支払われるものとする。
- ⑤ 道路税、要員用自動車に対する登録料などの地方税は、現行規則に基づいて支払われるものとする。
- (b) エンジニアは、サービス業務の遂行にあたって公用目的でインドネシアに持ち込まれ、事後にインドネシアから撤去されるすべての装置、資材および補給品について、それらに対する関税、租税、ライセンス料を免除されるものとする。ただし、これらの持ち込み品の種類、質および量については、PLNによる書面での事前の承認を必要とする。
- (c) エンジニアが、第7条第3項(b)の規定に基づいて関税と租税を免除された装置と資材を撤去することなく、インドネシア国内で処分する場合には、エンジニアは、インドネシア政府の規則に準拠して、かかる関税と租税を負担するものとする。
- (d) エンジニアとその現場要員は、インドネシアに持ち込まれ、事後に撤去されるすべての家庭用器具と物品について、それらに対する関税、租税およびライセンス料を免除されるものとする。ただし、これらの持ち込み品の種類、質および量については、PLNによる書面での事前の承認を必要とする。

- (e) 現場要員が、第7条第3項(d)の規定に基づいて関税と租税を免除された家庭用器具または物品を撤去することなく、インドネシア国内で処分する場合には、エンジニアは、インドネシア政府の規則に準拠して、かかる関税と租税を負担するか、ないしは現場要員が、それらを負担するよう取り計らうものとする。
- (f) もしも本協定の締結日に有効な法的効力を有するいずれかのインドネシア政府の法律、政令、規則ないしは内規により、もしくはそれ以降に制定または公布される法規により、エンジニアとその現場要員のサービス業務に対してその他の租税が課されることになる場合には、それに応じて本協定には修正が加えられ、エンジニアは、かかる租税からは免除されるものとする。
- (g) サービス業務の完了に際して、エンジニアが、PLNの同意に基づいて、いずれかの装置と資材をPLNに対して移転する場合には、それらの物品に対して課される関税と租税は、PLNによって支払われるものとする。関税と租税の免除措置によりエンジニアによってインドネシアに輸入された装置と資材が、エンジニアの懈怠行為のために損傷する場合には、エンジニアは、インドネシア政府の規則に準拠して、かかる装置と資材の代替品に対する関税と租税を負担するものとする。

4 税関手続と出入国

PLNは、サービス業務の遂行目的のためにエンジニアとその現場要員が持ち込む装置と資材の輸入との関連で、関税手続の容易化と迅速化の上での支援措置を講ずるものとする。ただし、これらの持ち込み品の種類と数量については、PLNによる書面での事前の承認を必要とする。PLNは、エンジニアの現場要員のインドネシアへの入国、滞在と作業、および出国のための手続を迅速化する上で、支援文書を提出することにより助力するものとする。

5 事業サイトへのアクセス

PLNは、エンジニアに対して、サービス業務の遂行のために必要な事業サイト各地へのアクセスの権利を無償で与えるものとする。PLNは、エンジニアの現場要員が、サービス業務を遂行する上で必要な土地に自由にアクセスできる措置を講ずるものとし、土地と資産に対する損傷についての責任を負担するであろう。ただし、かかる損傷が、エンジニアまたはその現場要員の懈怠行為もしくは過失に起因する場合には、この限りではない。

6 安全保障

PLNは、サービス業務の作業と遂行を妨げる恐れのあるいずれの要因をも除去する最善の努力を尽すものとし、自らの経費でもって、かかるいずれかの要因を除去するために必要な措置を迅速に講ずることにより、かかる要因に起因する一切の損失からエンジニアとその現場要員を保護するものとする。

7 フィールド調査のための公式許可

PLNは、事業サイトでの地質／地形調査の実施について、また事業サイトでの航空写真の撮影について、さらに地震探査、地質調査、試掘坑の掘削およびサービス業務の遂行との関連で事業サイトで実施されるその他の調査の目的のために用いられる爆薬と雷管の使用と貯蔵について、関係当局からの公式許可を得るものとする。

第8条 報酬と支払い

1 報酬

外貨と現地貨で支払われるサービスⅡの総見積り経費は、付属文書 E-1 と E-2 に掲げられる。これらの経費は、基金からの借款(借款番号 IP-374)の下で融資される借款資金のうちから PLN によって提供されるものとする。

本協定のいずれの規定にもかかわらず、本条の下でのサービスⅡのための支払い総額は、9 億 3,080 万 7,000 円+付加価値税 9,308 万 700 円の日本円の外貨シーリング総額および 39 億 5,232 万ルピア+付加価値税 3 億 9,523 万 2,000 ルピアの現地貨シーリング総額を超えないものとする。

2 外貨部分の支払い

サービスⅡのための日本円 9 億 3,080 万 7,000 円の金額までの外貨でのエンジニアに対する支払いは、本協定の発効後に前払いがなされる場合を除いて、2 ヶ月ごとに行われるものとする。

かかる支払いは、基金の移転手続に従って、ジャカルタのインドネシア銀行と TEPCO の日本での取引銀行である東京銀行を通じて行われる。具体的には、インドネシア銀行が、PLN によって発行される出来高証明(Statement of Performance)を受け取った後に、東京銀行の TEPCO の口座に振り込まれる。

(1) 外貨部分は、サービスⅡに関する付属文書 E-1 に掲げられる項目をカバーするものとする。

① 人的動員月数経費

人的動員月数経費は、人員によって実際に費やされた時間を基礎にして決定されるものとする。この決定にあたっては、第8条第5項以下の規定に従って、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 と E-1-2 に掲げられる月給の場合に適用されるタイム・シートによって裏付けられるものとする。

② 直接的な経費

(a) 本国における内地旅行経費

本国における内地旅行経費は、要員と扶養家族によって実際に行われる旅行数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 と E-1-2 の項目 2(1) のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的な単価レートが適用される。

(b) 旅行書類経費と雑経費

旅行書類経費と雑経費は、要員と扶養家族によって実際に行われる旅行数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 と E-1-2 の項目 2(2) のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的な単価レートが適用される。

(c) 国際航空往復旅行

サービス業務の遂行の目的でエンジニアによって派遣される要員は、その扶養家族も含めて、出発地と帰国地との間でのジャカルタ経由の最も実質的な直接ルートによる IATA のエコノミー・クラスの航空運賃とともに、1 人当たり 10 キログラムの超過荷物の経費および現地駐在エンジニアのための非携帯荷物に対する手当の支給を認められる。国際航空往復旅行の経費は、TEPCO の要員と扶養家族によって実際に行われる旅行数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 と E-1-2 の項目 2(3) のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(d) 赴任/保管手当

赴任／保管手当としての経費は、現地駐在エンジニアの単身赴任と家族同伴赴任のいずれについても、その派遣数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 と E-1-2 の項目 2(4)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(e) 交信と郵便

交信と郵便の経費は、サービス業務の期間、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(5) と付属文書 E-1-2 の項目 2(5)のうちに掲げられるシーリング額の下で、固定的レートを適用して、月間単位で支払われるものとする。

(f) 印刷、製本および複写

印刷、製本および複写の経費は、サービス業務の期間、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(6)と付属文書 E-1-2 の項目 2(6)のうちに掲げられるシーリング額の下で、固定的レートを適用して、月間単位で支払われるものとする。

(g) 照会

照会の経費は、付属文書 E-3-1 と E-3-2 の支払いスケジュールに従って、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(7)と付属文書 E-1-2 の項目 2(7)のうちに掲げられるシーリング額の下で、固定的レートを適用して、月間単位で支払われるものとする。

(h) 事務用品

事務用品の経費は、サービス業務の期間、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(8) と付属文書 E-1-2 の項目 2(8)のうちに掲げられるシーリング額の下で、固定的レートを適用して、月間単位で支払われるものとする。

(i) トレーシング

トレーシングの経費は、付属文書 E-3-1 と E-3-2 の支払いスケジュールに準拠して、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(9)と付属文書 E-1-2 の項目 2(8)のうちに掲げられるシーリング額の下で、固定的レートを適用して、月間単位で支払われるものとする。

(j) 製造工場テストのための経費

製造工場テストのための経費は、実際に行われるテスト数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(10)と付属文書 E-1-2 の項目 2(10)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(k) 各種分析

各種分析の経費は、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(11)のうちに掲げられるシーリング額の下で、実費精算ベースで支払われるものとする。

(l) サービス活動において使用される特殊機材

サービス活動において使用される特殊機材の経費は、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(12)のうちに掲げられるシーリング額の下で、実費精算ベースで支払われるものとする。

(m) 運行とメンテナンスの面での PLN 職員の日本での訓練

運行とメンテナンスの面での PLN 職員の日本での訓練の経費は、PLN 職員によって実際に行われた旅行数と参加日数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-1-1 の項目 2(13)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用され

- る。
- (2) 不測の追加的サービス業務をカバーするための予備費については、その取り扱い法は、第 8 条第 4 項のうちに定められる。
- (3) 基金手続の下での TEPSCO への外貨での支払いは、下記のような方法で行われるものとする。
- ① サービスⅡのための前払いとして、約 20 パーセントに相当する 1 億 8,251 万円の金額が、本協定の効力の発生時に、TEPSCO の領収書だけで、また PLN が承認する銀行によって発行される同額の保証状(Letter of Guarantee)でもって支払われるものとする。この前払いは、サービスⅡのためのその後のインボイスにおいて、各々のインボイス額の約 20 パーセントを差し引くことにより埋め合わされるものとする。保証状の金額は、前払いの各々の埋め合わせに応じて減じられるものとする。
前払いの全額の埋め合わせができない場合には、サービスⅡのための最後のインボイスの際に適切な調整が行われるものとする。
 - ② サービスⅡのための隔月のインボイスには、裏付け文書、即ち第 8 条第 2 項(1)に掲げられる外貨部分の経費の項目ごとの詳細説明が添付され、PLN が、インボイスを受け取ってから 60 日以内に提出されるものとする。また、付属文書 B および C に明記される活動の遂行に従って、インボイスのうちに列挙されている経費の妥当性について両当事者間に合意が存在するとの前提に立って、それに対応する金額が、TEPSCO の領収書の現物の提示だけで支払われるものとする。なお、これには、PLN によって発行される支払い証明書(Payment Certificate)と出来高証明(Statement of Performance)が添付されるものとする。
 - ③ サービスⅡのためのインボイスのうちに列挙される経費の妥当性について、前記の期間内に両当事者間で合意できない場合には、PLN は、未だ係争中の経費を差し引くものとする。そして、インボイスの受け取り日から 30 日以内に、PLN は、インボイスの差額分(係争中の経費を差し引いた当初金額)の支出のための支払い証明書と出来高証明を発行するであろう。このようにして未決状態に置かれた経費については、PLN が、その後その妥当性について同意する場合には、サービスⅡのためのその後のインボイスに付け加えられるであろう。
 - ④ サービスⅡのための最後の支払いは、サービスⅡをカバーする事業完成報告書が、PLN によって受領証明がなされた後に、行われるであろう。
- (4) 外貨支払いの暫定スケジュールは、サービスⅡのための付属文書 E-3-1 と E-3-2 のうちに掲げられている。

3 インドネシア・ルピア貨部分の支払い

サービスⅡのための 39 億 5,232 万ルピアの金額までのインドネシア・ルピアでのエンジニアに対する支払いは、2 ヶ月ごとに行われるものとする。ただし、本協定の発効の以降に、基金の移転手続に従って、インドネシア銀行が、PLN によって発行される支払い証明書と出来高証明を受け取った後に、エンジニアの領収書だけで、ジャカルタのインドネシア銀行によって前払いがなされる場合には、この限りではない。

- (1) インドネシア・ルピア部分は、サービスⅡに関する付属文書 E-2 のうちに掲げられる以下の項目をカバーするものとする。

① 人的動員月数経費

ヨドゥヤ・カルヤ社(YK)とトリミトラ・ヌサ・エンジニアリング社(TNE)の人的動員月数経費は、YK と TNE によって実際に費やされた時間を乗ずることによって得られる実際金額に基づいて隔月

に支払われるものとする。この金額は、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 のうちに定められる単価レートでのタイム・シートによって裏付けられるものとする。

② 直接的な経費

(a) 開設手当

開設手当は、要員とその扶養家族の着任者数と任務の延長者数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(1)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(b) 着任／帰任経費

航空運賃とともに、1人当たり 10 キログラムの超過荷物の経費および YK と TNE の要員とその扶養家族のための非携帯荷物に対する手当が、実際の旅行者数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(2) (a)、(b)、(c)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

タクシー料金は、要員と扶養家族によってなされる実際の旅行回数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(2) (d)、(e) のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

出国税は、TEPSCO の現場要員とその扶養家族がインドネシアから出国する実際の旅行回数に基づいて支払われるものとする。この場合、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(2) (f)のうちに掲げられるシーリング額が適用される。

(c) 任務旅行の経費

航空運賃とともに、タクシー料金が、実際の任務旅行回数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(3) のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(d) 現場要員が駐在を離れる旅行のための日当手当

現場要員が駐在を離れて旅行を行う際の日当手当は、かかる旅行の実際の回数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(4) のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(e) YK と TNE の非駐在の現場要員のための日当手当

YK と TNE の非駐在の現場要員のための日当手当は、当該職員がジャカルタを離れてから帰任するまでに費やした日数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(5)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(f) 短期派遣の要員のための日当手当

短期派遣の要員のための日当手当は、当該人員が本社を離れてから帰任するまでに費やした日数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(6)のうちに掲げられるシーリング額の下での固定的レートが適用される。

(g) 住宅手当

住宅手当は、現場要員が現地で過ごす日数に基づいて支払われるものとする。この場合には、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(7) のうちに掲げられるシーリング額の下での月間の固定的レートが適用される。

(h) 運輸手段

運輸手段のための経費は、付属文書 E-4-1 と E-4-2 の支払いスケジュールに準拠して、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(8)のうちに掲げられるシーリング額の下で支払われるものとする。

(i) 事務所経費

事務所経費は、付属文書 E-4-1 と E-4-2 の支払いスケジュールに準拠して、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(9)のうちに掲げられるシーリング額の下で支払われるものとする。

(j) 交信と郵便

交信と郵便のための経費は、付属文書 E-4-1 と E-4-2 の支払いスケジュールに準拠して、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(10)のうちに掲げられる月間レートで支払われるものとする。

(k) 現地雇用者のための俸給

現地雇用者のための俸給は、付属文書 E-4-1 と E-4-2 に準拠して、付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(11)のうちに掲げられるシーリング額の下で支払われるものとする。

(l) 印刷、製本および複写

印刷、製本および複写の経費は、付属文書 E-4-1 と E-4-2 の支払いスケジュールに準拠して、サービスⅡに関する付属文書 E-2-1 と E-2-2 の項目 2(12)のうちに掲げられるシーリング額の下で支払われるものとする。

(2) 不測の追加的サービス業務をカバーするための予備費については、その取り扱い法は、第 8 条第 4 項のうちに定められる。

(3) エンジニアに対するインドネシア・ルピア部分の支払いは、下記のような方法で行われるものとする。

(a) サービスⅡのための前払いとして、約 20 パーセントに相当する 7 億 7,496 万ルピアの金額が、本協定の効力の発生時に、TEPSCO の領収書だけで、また PLN が承認する銀行によって発行される同額の保証状(Letter of Guarantee)でもって支払われるものとする。この前払いは、サービスⅡのためのその後のインボイスにおいて、各々のインボイス額の約 20 パーセントを差し引くことにより埋め合わせられるものとする。保証状の金額は、前払いの各々の埋め合わせに応じて減じられるものとする。

前払いの全額の埋め合わせができない場合には、サービスⅡのための最後のインボイスの際に適切な調整が行われるものとする。

(b) サービスⅡのための隔月のインボイスには、裏付け文書、即ち第 8 条第 3 項(1)に掲げられるインドネシア・ルピア部分の経費の項目ごとの詳細説明が添付され、PLN が、インボイスを受け取ってから 60 日以内に提出されるものとする。それに対応する金額は、インドネシア銀行が、PLN によって発行される支払い証明書と出来高証明を受け取った後に、エンジニアによる領収書の提示だけで支

払われるものとする。

(c) サービスⅡのためのインボイスのうちに列挙される経費の妥当性について、前記の期間内に両当事者間で合意できない場合には、PLNは、未だ係争中の経費を差し引くものとする。そして、インボイスの受け取り日から30日以内に、PLNは、インボイスの差額分(係争中の経費を差し引いた当初金額)の支出のための支払い証明書と出来高証明を発行するであろう。このようにして未決状態に置かれた経費については、PLNが、その後その妥当性について同意する場合には、サービスⅡのためのその後のインボイスに付け加えられるであろう。

(4) インドネシア・ルピア貨での支払いの暫定スケジュールは、サービスⅡのための付属文書 E-4-1 と E-4-2 のうちに掲げられている。

4 予備費からの支払い

サービスⅡとの関連でエンジニアによって提供されるいずれかの追加的サービスについては、PLNによる要請に基づいて、実際額ベースで、また付属文書 E-1 と E-2 に明記されるのと同ーレートで、1,825 万 750 円と 7,749 万 6,275 ルピアまでの金額が、エンジニアに対して支払われることができる。

予備費の使用は、別個の覚書——これは、本協定の不可分の一部である——の当事者間での相互の合意に基づいて、PLNの裁量の下に置かれるものとする。

5 人的動員月数および1日当たりの手当の計算

人的動員月数経費の外貨およびインドネシア・ルピア貨での計算、並びに1日当たりの生活手当のルピア貨での計算の目的のために、現場作業のために派遣される要員のサービスのサービスは、本社からの出発の日に始まり、本社への帰任の日に終わるものとする。

1ヵ月以下の期間の要員の経費は、暦法で1ヵ月を30日として、1日とその30分の1に当たるものとして計算するものとする。本社とインドネシアとの間、ないしはその逆ルートの旅行時間は、片道2日を超えないものとして扱う。

YK と TNE の現場作業のための人的動員月数経費と1日当たりの生活手当の計算については、ジャカルタからの出発の日に始まり、事業サイトを離れてジャカルタに帰任する日に終わるものとする。ジャカルタと事業サイトとの間、ないしはその逆ルートの旅行時間は、片道1日を超えないものとして扱う。

6 通貨の交換

請求経費についての支払いを行う目的で、ある通貨金額に相当する他の通貨金額を決定する必要がある場合には、かかる交換は、インドネシア政府が決定する交換レートで行われるものとする。ただし、その際には、取引の当初の支出がなされた日時と場所において使用された通貨に配慮するものとする。

第9条

変更、修正または改訂

1 契約金額の変更

サービス業務の範囲と期間は、相互の書面での合意がなければ変更されないものとする。

本協定の下での金額の増減について、またはその実施期間の増減について、かかる変更を行うことが相互に合意される場合には、相互の書面での合意によって衡平な調整が行われるものとする。その結果、本協定は、覚書の形式で修正されるものとし、当該覚書は、本協定の一部として統合されるものとする。ただし、そのような調整は、インドネシア政府と基金によって承認されなければならない。

2 修正または改訂

本協定のいずれの変更、修正または改訂も、別段の規定がない限り、当事者間における書面での相互の合意によってのみ行われるものとする。これは、覚書の形式で行われることができる。当該覚書は、本協定の一部として統合されるものとする。本協定の現地貨または外貨での契約価額の改訂、およびかかる変更または契約価額の単価の変化に起因する要員の人的動員総月数と事後的な経費の増減は、当事者間における書面での相互の合意によってのみ行われるものとする。かかる修正または改訂は、インドネシア政府と基金によって承認がなされた場合にのみ効力を発生するものとする。

第 10 条

報告書、記録および装置の所有権

1 報告書と記録についての PLN の所有権

サービス業務の過程で編集または作成される最終報告書、並びに地図、図表、フロー・チャート、計画書、統計、裏付け記録または資料などのすべての関連データについては、それらの絶対的な所有権は、PLNにあるものとする。それらは、PLNによる書面での事前承認がなければ、本協定とは関係のない目的のためにエンジニアによって使用されてはならない。

エンジニアは、本協定の満了に際しては、これらすべての資料を PLN に対して引渡すことに同意する。なお、エンジニアは、自らのファイル目的のために、それらの資料のコピーを保持することは認められる。ただし、これらのコピーは、本協定とは関係のない目的のためにエンジニアによって使用されてはならない。

2 装置についての PLN の所有権

- (a) サービス業務の目的のために PLN によって提供される装置の所有権は、常に PLN にあるものとする。それらは、PLN によって決定される手続に従って、エンジニアによって返還されるものとする。
- (b) PLN によって購入されるか、ないしはサービス業務の目的で PLN のためにエンジニアによって購入される装置の所有権は、PLN にあるものとみなされる。
- (c) サービス業務の目的のためないしは個人使用の目的でエンジニアとその要員によってインドネシアに持ち込まれる装置と器具の所有権についても、同様であって、インドネシア政府の現行規則に則って再輸出されるものとする。
- (d) サービス業務の完了に伴って、エンジニアは、事業サイトに在る装置と車両——その全経費は、本協定の下で支払われた——を、PLN の指示に従って、合理的に良好な状態で、つまり通常の摩損度の状態で、PLN に対して引渡すものとする。
- (e) 第 10 条第 2 項(b)に掲げられる装置には、可能な限り、PLN の所有物である旨のマーク付けがなされるものとする。かかるマークは、明確で、容易に識別できるものでなければならない。

第 11 条

一般条項

1 権利と義務

この協定上の権利と義務は、すべての点で、インドネシア共和国の法律によって規律されるものとする。

2 法令遵守

エンジニアは、その要員——インドネシアに滞在中——と現地雇用者が、インドネシアおよびその政治区

域において適用されるすべての法律と規則を尊重し、かつ遵守することを確保する上で最善の努力を尽すものとする。エンジニアは、現場要員のために、PLNの助力を得て、インドネシア政府規則によって必要とされる労働許可書を取得するものとする。

3 技能の移転

当該サービス業務を行う上でのエンジニアの作業の重要な側面の一つは、提携相手であるPLNのスタッフとその他のインドネシア要員に対して、当該作業に関係するすべての分野において、技能の移転を行うことであろう。それ故、エンジニアは、提携相手であるPLNのスタッフとその他のインドネシア要員に対して技能移転を行う義務を負っている。当該事業にかかわる任務を割り当てられたPLN要員とその他のインドネシア要員のための訓練プログラムは、付属文書Fのうちに記されている。この点での月間報告書が、エンジニアによって作成され、PLNに対して提出されなければならない。この報告書には、前月における技能移転と訓練プログラムの実施状況が、(PLNの書式に則って)記載されるものとする。

4 現場作業規則

PLNとエンジニアは、「現場作業規則」の書面形式での作成について協議し、合意するものとする。この規則のうちでは、サービス業務との関連で、とりわけエンジニアの現場要員とPLNスタッフとの間の組織と手続が規定されるであろう。

5 保証

エンジニアは、TEPSCOが日本に所在し、また日本法人であること、従って本協定の下でのサービスが、同国から提供されるであろうことを明言し、かつ保証する。

6 ローカル・コンサルタントとローカル・コントラクターの選定

- (a) PLNと基金による書面での事前承認がある場合のほかには、エンジニアは、本協定またはそのいずれの部分をも譲渡または移転してはならず、またいずれかの独立のコンサルタントまたはコントラクターに対しても、サービス業務のいずれかの部分の遂行に従事させてはならない。
- (b) いずれかのローカル・コンサルタントまたはローカル・コントラクターが、本業務に従事する場合には、PLNによる事前の承認を得なければならない。
- (c) 本協定のいずれかの部分の割当について、ないしはエンジニアまたはローカル・コンサルタントもしくはその他の専門家のサービス業務のいずれかの部分の遂行への従事についてのPLNの承認は、本協定の下でのエンジニアの責任と義務のいずれかからエンジニアを免れさせるものではない。

7 守秘義務

PLNによる事前の同意がある場合のほかは、エンジニアとその要員は、サービス業務の目的のために彼等に開示されるかまたはサービス業務の過程で彼等によって発見されたいずれの機密情報をも、いかなる時点においても、いずれの人または団体に対しても知らせてはならない。エンジニアとその要員はまた、サービス業務の過程においてまたはその結果として策定された勧告についてのいずれの情報をも公表してはならない。

8 提携の禁止

エンジニアは、本協定の締結時とその後の終了までの期間、その役割をサービス業務の提供に限定するとともに、それによって本事業に関して、いかなる資格においても物品またはサービスを提供する資格を自ら有しないばかりでなく、エンジニアが提携または系列関係にある他のいずれかのコントラクター、コンサルティング・エンジニアまたは製造業者もまた、そうした資格を有しないことに同意する。ただし、PLNと

基金が、別段の同意をする場合には、この限りではない。

9 相反活動の禁止

本協定の下でサービス業務の任務を割り当てられたいずれの要員も、本協定の下での任務または業務の遂行以外には、インドネシアにおいて、エンジニアの名においてまたはそれを通じて、その他のいずれのビジネスまたは専門職活動にも直接または間接に従事しないものとする。

10 言語と測定法

本協定の下での PLN とエンジニアとの間の通信文書は、すべて英語で作成され、送達されるものとする。

技術計画書、設計書、仕様書およびその他の文書は、英語で作成され、アラビア数字とメートル測定法で表記するものとする。英語が、主要言語とされるであろう。

11 停止

(1) 下記の出来事のいずれかが発生し、かつ継続する場合には、PLN は、エンジニアへの書面による通告により、本協定の下でのエンジニアへの支払いの全部または一部を、それぞれの支払い期間について停止することができる。

(a) 借款からの支出が、基金により停止された場合

(b) 本協定の下でのいずれかの義務の履行について、債務不履行(default)が発生した場合

(c) その他のいずれかの状況が発生している場合、および PLN の合理的意見として、サービス業務の満足的な実施または本協定の目的の達成を妨げるかまたは妨げる恐れのある状況が発生している場合

(d) 不可抗力の場合

なお、この点では、次のことが了解され、また合意された。本条の適用上、サービス I とサービス II とは区別して取扱われるべきこと、また前記の出来事のいずれも、サービス I またはサービス II のいずれかのみに関係する場合には、他方の支払いには影響を及ぼさないということである。

(2) PLN またはインドネシア政府が、エンジニアのサービス業務を停止、遅延または妨害し、かかる停止、遅延または妨害を指摘するエンジニアからの通告を受領してから 30 日以内に当該停止、遅延または妨害行為を是正しない場合には、エンジニアは、PLN への書面による通告により、本協定の全部または一部を停止することができる。

(3) いずれかの当事者による停止は、本協定を終了させることのできるいずれの当事者の権利にも影響を及ぼすものではない。

(4) いずれかの停止の期間、PLN は、かかる停止の結果としてまたはそれに関連してエンジニアが負担したすべての料金およびその他の費用と経費を支払うであろう。そのような一切の費用と経費を最小化するための合理的な努力が尽くされるであろう。

12 PLN による協定の終了

(a) 下記の出来事のいずれかが発生し、かつ継続する場合には、PLN は、エンジニアへの書面による通告により、本協定を終了させることができる。

① PLN が、本協定の下でのエンジニアに対する支払いの停止について、書面での通告をエンジニアに行った後にも 30 日の期間にわたって、第 11 項に掲げるいずれかの状況が継続している場合

② 借款協定が、それに盛り込まれた条件に基づいて終了した場合

(b) PLN は、いかなる場合にも、エンジニアに対して、少なくとも 30 日以前に書面での通告を行う

ことにより、本協定を終了させることができる。

13 エンジニアによる協定の終了

エンジニアは、本協定の下での義務の遂行を不可能とするようないずれかの事態またはいずれかの出来事の発生について、それが、エンジニアの合理的なコントロールを越える場合には、PLNに対して書面で迅速に通知するものとする。

かかる事態または出来事の内容がPLNによって書面で確認される場合、ないしはかかる通知を受け取ってから15日以内にPLNが何らの反応もしない場合には、エンジニアは、PLNの通知受領の日から協定義務の不履行についての一切の責任から解除されるものとする。それに基づいて、エンジニアは、少なくとも30日以前に書面での通告を行うことにより、本協定を終了させることができる。

14 終了手続

(a) 第11条第12項(a)の下での本協定の終了の場合、第11条第12項(b)の下での終了の通告を受け取った場合、ないしは第11条第13項の下での終了の通告を行った場合には、エンジニアは、迅速かつ秩序ある方法で、サービス業務を終了させ、損失を減らし、またそれ以上の支出を最小化するための措置を直ちに講ずるものとする。

(b) 本協定の終了に際しては、かかる終了がエンジニアのデフォルトによって引き起こされたのではない限り、エンジニアは、かかる終了の日先立って正当に負担した費用と、要員の帰国旅費を含めて、サービス業務の秩序ある終了に伴う合理的な費用についてのみ全額弁済を受ける権利を有するものとする。

15 不可抗力

(a) いずれかの当事者が、不可抗力のために本協定の下で負う義務のいずれかを一時的に履行することができない場合で、かかる一方当事者が、他方当事者に対して、当該出来事の発生後14日以内にそれについての書面での通知を行う場合には、当該出来事のために履行不能の状態にある当事者の義務は、第11条第11項の規定に則って停止されるものとする。

(b) いずれの当事者も、第11条第15項(a)に掲げられる出来事から発生する他方当事者の損失または損傷について、ないしはかかる出来事から発生する遅延について、他方当事者に対して責任を負わないものとする。

(c) 第11条第15項(a)の規定に基づいて、いずれかの当事者が、6ヶ月の期間にわたって引き続き、いずれかの義務の履行または日程通りの履行を行うことができないとの主張を行う場合には、両当事者は、このような状況下で、どのような措置が講じられるべきかについて合意する目的で、合同の協議を行うものとする。

(d) 「不可抗力」という用語は、本協定において用いられる場合には、天災、ストライキ、ロックアウトまたはその他の工場での騒擾、公敵行為、戦争、封鎖、反乱、暴動、流行病、地滑り、地震、暴風雨、落雷、洪水、決壊、内乱、爆発、およびその他の類似の出来事を意味し、いずれかの当事者のコントロールを超え、また適正な注意を払っても、いずれの当事者も、それを回避することができないような事態を指すものとする。

16 訴訟の防御

本協定において約定された特約、行為、事項または事柄のいずれかについてのエンジニアの不履行、不作為または懈怠を理由にして、ないしはエンジニアまたはその要員の懈怠行為によって損傷または被害を受け

たとの主張を理由にして、PLNまたはPLNのいずれかの有権的代表に対して裁判所への提訴が行われる場合には、エンジニアは、かかる訴訟から派生する一切の損失、被害、費用、経費、判決または命令からPLNとその有権的代表を保護するとともに、この点での責任が及ばないようにするものとする。

17 紛争解決

本協定から発生するいずれの紛争または意見対立も、当事者間で友誼的に解決できない場合には、パリに本部の在る国際商業会議所の調停・仲裁規則に基づいて最終的に解決されるものとする。その場合には、同規則に基づいて、1名以上の仲裁人が指名される。仲裁裁判は、ジャカルタにおいて開かれるものとする。それによる裁定は、最終的で、当事者を拘束するものとし、またその他のいずれの救済手段にも代わる効力を持つものとする。

18 特約

本協定において別段に明記されない限り、本協定のいずれかの当事者が、本協定の下でのいずれかの義務と約定を履行していないかまたは怠っている場合には、いずれかの当事者によるかかる不履行は、他方当事者による通告の後に直ちに是正されるものとし、それによって本協定のスケジュール通りの円滑で効率的な履行を可能ならしめるものとする。

19 誠実性と注意の程度

エンジニアは、サービス業務との関連で最善の努力を尽すこと、また誠実に行動するとともに、適格なコンサルティング・エンジニアがそのビジネス行為において発揮すべき程度の注意を払うことに同意する。

20 エンジニアの損害賠償責任

- (a) エンジニアは、自身ないしはその雇用者の過失と不作為の結果について、かかる過失と不作為がサービスIIの業務の範囲内において発生する場合には、第8条第1項に掲げられる現地貨と外貨のそれぞれのシーリング額のうちに含まれる月給金額の100パーセントまでの限度において、損害賠償責任を負うものとする。ただし、かかる請求、被害または経費が、エンジニア、その要員、雇用者または代理人の重過失または犯罪行為に起因する場合には、かかるシーリングは適用されないものとする。
- (b) エンジニアは、自らの判断により必要と考える場合には、職業損害賠償責任保険でのカバー措置を講ずるべきである。
- (c) エンジニアの損害賠償責任は、PLNが事業完成報告書を受け入れた日から1年の経過で消滅するものとする。
- (d) エンジニアは、彼によって設計されなかったかまたは彼の責任下にはなかったいずれの作業部門についても、いかなる損害賠償責任をも負わず、また当該損害賠償責任が、コントラクターまたはサプライヤーにあるいずれの作業部門についても同様である。
- (e) エンジニアは、その設計作業において過失または不作為があることが、PLNによって確認される場合には、自らの費用負担でかかる瑕疵を是正する責任を負うものとする。エンジニアは、かかる過失または不作為の結果(例えば、PLNが蒙るKWh電力生産の損失)については、いかなる場合にも損害賠償責任を負わないものとする。

第 12 条 通知、要請および交信

本協定の下で送達されるかまたは差出される必要があるかないしは許容される通知または要請は、いずれの場合にも、英語での書面で記されるものとする。かかる通知または要請は、それが、手渡し、郵便、ケーブルまたはテレックスによって、下記に明記される住所への送達または差出を必要とする当事者、もしくはいずれかの当事者が書面で明記するその他の者に手交される場合に、正式に送達または差出されているとみなされる。

PLNについては、

名前： 計画局長
国営電力公社
住所： トウルノジョヨ通り地区 MI/135
クバヨラン・バル、ジャカルタ
ケーブル： PLNPST JAKARTA
テレックス： 47156 PLNPST IA

エンジニアについては、

名前： コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業の事業部長
東電設計株式会社
住所： 日本国東京都千代田区内幸町 2 丁目 1 番 4 号
ケーブル： TEPSCOJAPAN
テレックス： TEPSCO J25674

第13条 協定期間と効力

1 協定期間

この協定は、署名の日に両当事者を拘束するものとする。ただし、本協定は、インドネシア政府と基金の承認を得なければならない。本協定は、サービス業務とそれに対する支払いが満足的に行われるまでの間、完全な効力を有するものとする。

このような時点において、本協定の当事者は、本協定の下でのいずれの義務からも相互に解除されるものとする。

2 効力

この協定は、インドネシア政府と基金による承認の通告の日に効力を発生するものとし、当該日は、エンジニアに対して伝えられるものとする。PLNの要請に基づいて、本協定の目的に関連して、協定発効日の以前にエンジニアによって遂行されたサービスⅡ業務と負担された経費は、支払いの目的上、適当な場合には、かかる発効日の以降に遂行されるかまたは負担されたものとみなされる。

以上の証明として、この協定の当事者は、冒頭に記された年月日に、それぞれの名において本協定に署名した。

東電設計株式会社を代表して

木村清治
社長

国営電力公社を代表して

Ir. エルマンシャ・ジャミン
総裁

付属文書 A

事業の説明

I コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業(「事業」)の説明

1 事業地域

リアウ州においては、4つの主要河川、即ちロカン(Rokan)川、シアク(Siak)川、カンパル(Kampar)川、インドウラギリ(Indragiri)川が、バリサン(Barisan)山脈に発して、北東または東方に向かって流れて、マラッカ海峡に注ぎ込んでいる。これらの河川のうちでは、カンパル川は、最長で、2万1,530km²の集水域を有している。この川は、主としてカンパル・カナン(Kampar Kanan)川とカンパル・キリ(Kampar Kiri)の二つで成り立っている。

カンパル・カナン川は、バリサン山脈のアマス(Amas)山(標高2,271メートル)、ヒドウジャウ(Hidjau)山(標高2,274メートル)その他に発して、急峻な山岳地帯を通過して数多くの支流を集めて、比較的平坦な高原部を緩やかに流れる。ムアラ・マハット(Muara Mahat)の地点においてマハット(Mahat)川と合流した後に、この川は、コタパンジャン・ダム・サイトに到達する。ランタウ・ブランギン(Rantau Berangin)の近くから、この川は、平坦な沖積平原を流れて、プカンパルの南東約30キロメートルのランガム(Langgam)の地点でカンパル・キリ川に合流する。

コタパンジャン・ダム・サイトは、カンパル・カナン川とマハット川の合流地点のムアラ・マハットの下流約10キロメートルの場所に位置している。ダム・サイトは、リアウ州の州都のプカンバル(Pekanbaru)からは約85キロメートル、カンパル県の県都のバンキナン(Bangkinang)からは約20キロメートル離れている。

ダム・サイトは、プカンバル、ブキチンギ、パダンを結ぶ道路から容易にアクセスすることができる。

ダム・サイトの地点において、カンパル・カナン川は、3,337km²の集水域を有し、その年間平均流量は、毎秒184.4m³である。

本事業地域は、典型的なモンスーン気候帯にあり、10月から5月までは雨季で、残りの月々は乾季である。年間平均降雨量は、本事業地域において3,000~3,500mmである。日間の気温は、本事業地域において、22°Cから36°Cまでの間で変わる。

2 事業の背景

リアウ州は、スマトラ島の中央部に位置している。この州の総土地面積は94,562km²で、同州には、カンパル・カナン川を含めて、4つの主要河川が流れている。

豊富な資源に恵まれているにもかかわらず、リアウ州の経済開発は、他の州に比べて相対的に遅れている。しかしながら、インドネシア政府は、一般公衆の生活の質の改善のために、また地域開発のバランスを図るために、第5次5ヵ年計画(REPELITA V、1989/90~1994/95年)を実施してきている。それ故、リアウ州においては、かかる地域開発プロジェクトが実施されることになれば、社会インフラの改善、工業誘致計画および集団移住計画を含めて、地域開発が急速に加速されるであろうことが予測される場所である。

中央スマトラ地域(WILAYAH III)においては、1988/1989年の時点でPLNによって保有される発電施設能力は、285.1メガワットである。これは、スマトラ全体の19.6%、インドネシア全体の3.3%に相当し、比較的の小規模である。

発電施設能力は、リアウ州で117.3メガワット(41%)、西スマトラ州で167.8メガワット(59%)である。リアウ州においては、電力源の構成要素がすべてディーゼル発電であるのに対して、西スマトラ州においては、電力開発が比較的によく、水力46.9%、ガス・タービン25.7%、ディーゼル27.4%と多様化している。

送電線については、西スマトラ州のパダン周辺に幾分か送電線が張られているが、リアウ州では皆無である。

リアウ州においては、電力供給の点での発電施設能力と対象地域は、最近において急速に拡大してきており、過去4年間において、発電施設能力の点では3倍、地域の点では2倍の伸びを示してきている。しかし、ディーゼル発電以外の電源開発の遅れと送電線敷設の遅れのために、電化率は、スマトラ島(平均電化率：24.9%)において最低の12.3%である。

リアウ州における PLN の電力開発の速度は、経済開発の速度に比べて、かなりの程度において遅い。西スマトラ州においては、自家発電の施設能力は、1987/88 年末の時点で 21 メガワットにすぎず、PLN の電力開発は比較的改善されているのであるが、リアウ州では 134 メガワットで、PLN の電力開発は、西スマトラ州よりも遅れている。

自家発電に依存する会社/企業の多くは、供給の安定性、運行コストなどの観点から、PLN によって電力が供給されることを希求してきた。

PLN に対する電力購入の申請は、リアウ州では 50 メガワット以上に達した。このことは、これらの需要が、コタパンジャン水力発電所の完成後には、自家発電から PLN に転嫁されるであろうことを意味している。

中央スマトラ地域では、急速な経済開発を背景にして、PLN の発電の伸び率は、過去 10 年間(1976~1985 年)で(年間平均)21%に達しており、(スマトラ全体の平均の)17.8%と(国家平均の)17.6%を凌いでいる。

この地域での売却電力の内訳は、1989 年の時点でリアウ州では 171,536MWh (36%)で、西スマトラ州では 307,551MWh (64%)である。しかし、1984~1988 年の期間の伸び率を眺めてみると、リアウ州の伸び率は 20%で、西スマトラ州 11.5%のほぼ 2 倍である。とりわけリアウ州のプカンバル地域における工業需要の伸び率は、43.1%(過去 4 年間の年間平均)で、著しく高い。これは、この地域の急速な経済開発の進展と国内総生産(GDP)の伸びを反映している。

しかし、消費者の構成要素を眺めてみると、リアウ州での工業需要の比率は、西スマトラ州におけるよりも小さい。この事実は、リアウ州では発電施設能力が自家発電に大きく依存しており、PLN の供給能力に限界と制約があることに起因している。リアウ州における実際の伸び率と電力購入申請の規模に照らしてみると、同州での潜在需要は、西スマトラ州におけるよりも大きいものと見られる。

中央スマトラ地域における電力需要予測は、1986 年 10 月に「中央スマトラにおける電力システム開発プロジェクトに関するフィージビリティ調査(JICA)」によって詳細に調べられ、報告された。その後、この調査は、1989 年 10 月に PLN によってレビューされた。

この PLN の需要予測によれば、1988~2000 年の期間における売電発電量の年間平均の伸び率は、12.3%であると推定されており、2000 年の電力需要は、1,934GWh に達するであろう。しかも、この予測数値は、1984~1988 年の期間の実際的な年間平均伸び率である 14.2%と比較して、低めの伸び率で計算されている。

既存の自家発電源から PLN への需要転嫁——これは、PLN の電力供給量の増加の結果として生ずるであろう——に照らしてみるならば、最大発電量として 50 メガワット以上、年間発電量として 315GWh の需要が、近い将来において追加される必要があるだろう。

PLN の需要予測によれば、2000 年において必要とされる電力供給は、以下の通りである。

年間発電エネルギー量：	2,583GWh
ピーク・ロード時における電力供給能力：	482 メガワット

電力需要の増大に対処するために、PLNは、リアウ州における豊富な水資源の利用を構想してきており、水資源などの電力事業開発の促進と主要送電線網の敷設に積極的にかかわってきている。

水資源の開発は、この国の石油埋蔵量を大幅に保全することによって国家経済に大きく寄与することになるであろうことは疑いのないところである。それ故、この水力発電開発事業は、国内的に消費される石油量を低め、その結果それを輸出用に振り向けことを可能にするであろう。

こうした背景の下に、リアウ州における最初の水力発電事業として、コタパンジャン水力発電開発事業が、カンバル・カナン川の中流域において実施されることが提案された。この事業のフィージビリティ調査は、1982~1984年の期間に実施され、エンジニアリング・サービスは、1987~1988年の期間に実施された。その結果、本事業が、経済的および技術的に実行可能であることが判明した。

技術的および経済的な調査は、本事業の詳細設計において完了したのであるが、その結果として、もしも本事業の主要構成要素の建設が、1991年9月に開始されるならば、1996年12月には発電所を建設することができ、従って114メガワットの発電量を商業的に生産することが技術的および経済的に可能であると結論づけられた。

3 事業の概要

コタパンジャン水力発電所および関連送電線建設事業のためには、カンバル川水系のカンバル・カナン川の中流域にダムを建設し、3,337km²の集水域から流入する水量を貯水し、ダムによって設けられた落差を利用して114メガワットの発電を行い、またコタパンジャン開閉所を經由して、パヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間を結ぶ150キロボルトの送電線を建設する必要がある。

事業サイトの地形と地質を考慮して、また各種タイプのダムの比較調査の結果、コンクリート重力式ダムが採用された。ダムの規模は、高さ58メートル、堤長257.5メートルで、貯水容量は、およそ313,000m³となるであろう。

ダムによって造成される貯水池は、10億4,000万m³の有効貯水容量を有し、年間の流入量を規制するであろう。最大で毎秒348m³の水量が、水圧管路——各々の管路は、直径5.0メートル、長さ約86.9メートル——を通じて、ダム下流直近の左岸に位置する発電所に運ばれるであろう。コタパンジャン発電所は、38.1メートルの定格落差を利用して、最大で114メガワットの電力、換言すれば542GWhの電力を生産するであろう。

(関連送電線の幾つかの部分以外の)本事業の基本的枠組みを最終化するための詳細設計が作成された。また、その構成要素を成す構造物も確定された。

コタパンジャン水力発電所において生産される電力を送るために、150キロボルトの二重回線の送電線——総延長は、約154キロメートル——が、当該地域の電力網システムとして、コタパンジャン開閉所とパンキナン変電所を經由して、パヤクンプ変電所からプカンバル変電所に至る区間で建設されるであろう。

コタパンジャン開閉所とプカンバル変電所との間の前記送電線ルートの調査作業は、1988年に完了した。本事業の主要な諸元は、以下の通りである。

① 発電所の能力

最大出力	:	114,000 キロワット(38,000×3ユニット)
最大タービン放水量	:	毎秒 348m ³
有効落差	:	38.1 メートル

年間平均生産エネルギー量 : 542×10⁶KWh

② 貯水池

貯水池容量 : 1,545×10⁶m³
有効貯水容量 : 1,040×10⁶m³
最高水位 : 85.0 メートル
最低水位 : 73.5 メートル
湛水面積 : 124km²
集水域 : 3,337 km²
年間平均流入量 : 毎秒 184.4m³

③ ダム

種類 : コンクリート重力式
高さ : 58.0 メートル
余裕高 : 2.5 メートル
頂長 : 257.5 メートル
頂幅 : 5.0 メートル
非越流頂標高 : 87.5 メートル
越流頂標高 : 67.5 メートル
越流水深 : 17.5 メートル
越流幅 : 71.5 メートル(11 メートル×5 門+4 メートル×4 ピア)
ダム体積 : 333,000m³
敷幅 : 55.1 メートル
表面勾配 上流面 : 1 : 0.15
下流面 : 1 : 0.80

④ 洪水吐き

種類 : 越流ゲート方式
能力 : 毎秒 8,000m³
ゲート 種類 : ローラー・ゲート
高さ×幅×ユニット : 18.0 メートル×11.0 メートル×5 ユニット

⑤ 転流トンネル工

ユニット : 2 ユニット
長さ : 511.3 メートル(第1ユニット)
455.5 メートル(第2ユニット)
内径 : 10 メートル
設計通水総量 : 毎秒 1,300m³

⑥ 取水口

種類 : 上流水中方式
取水口敷標高 : 64.0 メートル
ゲート 種類 : ローラー・ゲート

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 高さ×幅×ユニット | : 6.0メートル×6.0メートル×3ユニット |
| スクリーン | |
| 高さ×幅×ユニット | : 24.6メートル×10メートル×3ユニット |
| ⑦ <u>水圧管路</u> | |
| 種類 | : 一部埋設式、コンクリート製管路 |
| 長さ | : 86.9メートル |
| ユニット | : 3ユニット |
| 内径 | : 5.0メートル |
| 管厚 | : 15～19ミリ |
| 材料 | : SM 41B級 |
| 設計圧力 | : 7.21kg/cm ² |
| ⑧ <u>発電所</u> | |
| 種類 | : 地上式 |
| 長さ | : 80.3メートル |
| 幅 | : 35.6メートル |
| 高さ | : 44.0メートル |
| ⑨ <u>放水路</u> | |
| 種類 | : 開渠式 |
| 長さ | : 60.5メートル |
| 勾配 | : 1:2/0 |
| 断面 | : 四辺形 |
| インバート幅 | : 58.5メートル |
| ゲート 種類 | : 水門式 |
| 高さ×幅×ユニット | : 5.0メートル×6.0メートル×2ユニット |
| ⑩ <u>タービン</u> | |
| 種類 | : 立軸カプラン型 |
| 出力 | : 39,400×3ユニット |
| 有効落差 | : 38.1メートル |
| 回転数 | : 200 r.p.m. |
| ⑪ <u>発電機</u> | |
| 種類 | : 3相同期発電機 |
| 容量 | : 45,000KVA×3ユニット |
| 電圧 | : 11キロボルト |
| 周波数 | : 50ヘルツ |
| ⑫ <u>主要変圧器</u> | |
| 種類 | : 屋外3相ONAF式 |
| 容量 | : 45,000KVA×3ユニット |
| 電圧 | : 11/150キロボルト |

⑬ コタパンジャン開閉所からプカンバル変電所に至る送電線

長さ	: 70 キロメートル
相	: 3 相式
電圧	: 150 キロボルト
回線数	: 2 回線
導体	: ACSR 435/55 mm ²
支持形式	: 鉄塔
鉄塔数	: 218

⑭ コタパンジャン開閉所からパヤクンプ変電所に至る送電線

長さ	: 83 キロメートル
相	: 3 相式
電圧	: 150 キロボルト
回線数	: 2 回線
導体	: ACSR 330/55 mm ²
支持形式	: 鉄塔
鉄塔数	: 242

⑮ 変電所

プカンバル変電所

場所	: プカンバル
種類	: 屋外 3 相式
容量	: 30/50MVA×2 ユニット
電圧	: 150/20 キロボルト

バンキナン変電所

場所	: バンキナン
種類	: 屋外 3 相式
容量	: 10MVA×1 ユニット
電圧	: 150/20 キロボルト

パヤクンプ変電所(拡張)

場所	: パヤクンプ
種類	: 屋外 3 相式
電圧	: 150/20 キロボルト
支線の拡張	: 2 支線

⑯ 開閉所

場所	: ダム・サイトの左岸
種類	: 屋外 3 相式
容量	: 10MVA×1 ユニット
電圧	: 150/20 キロボルト

付属文書 B

業務指示書

業務指示書

I サービスの目的

サービスの目的は、コタパンジャン水力発電所および関連送電線の建設のためのエンジニアリング・サービスを遂行することである。この事業では、開閉所と変電所を含めて、すべての付属施設と補助施設を併設することにより、最大 114 メガワットの発電量が見込まれている。

サービスの範囲の内訳については、第II節の「サービスの範囲」のうちで説明されている。

II サービスの範囲

コンサルティング・サービスのためのサービスの範囲のうちには、下記の3項目が含まれる。

- 1 コタパンジャン水力発電所の建設の監理
- 2 パヤクンプ変電所とコタパンジャン開閉所との間の送電線の設計
- 3 パヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線建設の監理

ただし、ロットIIからロットVIまでについては、第1項目と第3項目のコンサルティング・サービスは、借款協定の発効後に実施されるであろう。PLNは、コンサルタントに対して、前記のすべての項目を含む提案を提出するよう要請した。

1 コタパンジャン水力発電所の建設の監理

- (1) ロットIVを除いて、ロットIからロットVIまでの国際入札のための建設契約と供給/据付契約におけるエンジニアの任務

PLNは、本事業の建設にあたって、下記のロットのための建設契約と供給/据付契約のエンジニアとして、当該エンジニアを指名する。

ロットI	土木工事
ロットII	メタルワーク(オプション契約)
ロットIII	発電施設(オプション契約)
III A	タービン
III B	発電機
III C	開閉所
ロットV	設備(オプション契約)
VD	遠距離通信システムと無線通信
ロットVI	代替道路と橋梁(オプション契約)
VIA	国道
VIB	国道
VIC	州道
VID	橋梁と国道

エンジニアは、前記ロットのための契約を監理し、当該契約のうちに明記される決定書、証明書、注文書の発給という点での任務を遂行するものとする。

PLNは、事業オーナーであるとともに、前記以外の契約については、エンジニアとして行為す

る。

(2) 事業監理

エンジニアは、全体的な事業建設スケジュールとともに、PLNの会計コードに基づいて、ローカル・コストを含めて、予算と現金支出スケジュールを策定するものとする。エンジニアはまた、事業監理情報システム——これは、アルテミスによるPLN-MISに基づく——、建設作業の進捗状況をモニターするための手続、および事業構成要員であるエンジニアとスタッフの作業内容と責任を含めて、建設監理のための組織図を策定するものとする。これに加えて、エンジニアは、次のことを行う。

- * 当初スケジュールの実際の進捗状況と必要な措置の勧告に関する月間の進捗報告書をPLNに対して提出すること
- * 事業範囲内での契約間の境界スケジュールを監理するために講じられる必要のある措置に関しての勧告の提示を含めて、スケジュールの維持を図ること
- * ローカル・コストを含めて、事業コストと支出をモニターすること、また現行コスト、将来に予測されるコストと支出、およびこれらの当初の予算・支出スケジュールとの関係を網羅する定期的報告書を提出すること
- * 本事業の異なる部門に従事する各種のコントラクターによるエンジニアリング活動と建設活動を調整すること

(3) 入札と契約の分野でのPLNに対する支援と助言(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)

この分野でのサービスは、以下のような業務で構成される。

- ① ロットIVを除いて、ロットIからロットVIまでのすべての入札文書の審査を行い、また修正を施すこと——このための準備作業は、本事業のエンジニアリング・デザインの段階において完了済みである。
- ② ロットIVを除いて、ロットIからロットVIまでのすべての入札の一覧表を作成すること、並びにそれらの入札の仕様書の遵守度、価額の合理性、および提案される作業完了時期についての分析と審査を実施すること
- ③ ロットIVを除いて、ロットIからロットVIまでについての審査報告書の原案をPLNに対して提出すること、および最終審査報告書の作成についてPLNを支援すること
- ④ ロットIVを除いて、ロットIからロットVIまでの落札者との間の契約締結交渉において支援を行い、また契約締結交渉にかかわるすべての事柄についてPLNに対して助言を行うこと

(4) 建設図面の作成、および図面と文書のレビューと承認

この分野でのサービスは、以下のような業務で構成される。

① 土木工事

- (a) 恒久施設工事と仮施設工事の建設図面の作成——これらの工事の設計は、エンジニアの責任である。
- (b) コントラクターによって作成され、提出された構築物とその組み立て図面、並びに恒久施設工事のための詳細補強図面のチェックと承認

② メタルワーク、発電施設および設備(オプション契約)

コントラクターによって提出された設計図面、計算シート、建設図面、サンプル、見本、模型の

チェックと承認

③ 代替道路／橋梁(オプション契約)

(a) 恒久施設工事の建設図面の作成

(b) コントラクターによって作成され、提出された構築物とその組み立て図面、並びに恒久施設工事のための詳細補強図面のチェックと承認

(c) コントラクターによって作成され、提出された作業図面(仮施設工事の作業図面を含む)のチェックと承認

(5) 設計変更

エンジニアは、追加的な試掘と調査を行い、可能な限り迅速に設計を変更し、その結果コントラクターへの図面の早急な提出を実現する目的のために、相当数のエンジニア、図案工、地形測量技師および地質／地質工学エンジニアで構成されるサイト設計チームを組織するものとする。

重大変更が必要な場合には、サイト設計チームは、これらの変更を本社に付託することができる。ただし、かかる重大変更は、構造物の主要構成要素の基本部分を変更するようなタイプのもので、そのために新規の入札が必要となるような場合に限られるものとする。設計変更のために特別専門家との協議が必要な場合には、当該特別専門家が現地に招請されることことができる。

(6) 事業の建設、試験、就行(commissioning)および受入検査の監理

① 装置と鋼材構造物の製造期間中の検査とそれらの引渡し監理(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVまでは、オプション契約である)

エンジニアは、以下の点を確保するために、品質保証と引渡し迅速化のためのプログラムを策定するものとする。

(a) 全体的な建設スケジュールを維持するために必要な装置と資材の時宜に適った製造、工場での試験および引渡し

これは、コントラクターによって提出される装置と資材の製造スケジュールと引渡しスケジュールを定期的にレビューすることによって達成されるものとする。

(b) 仕様書と基準の遵守度——このチェックは、コントラクターによって提案される工場試験方法と手続、コントラクターによって提出される工場試験記録のコピー、および工場試験結果の証明書のレビューを通じて行われる。

エンジニアは、適格の監理者として、必要な主要メタルおよび電気機械装置と資材(タービン、水圧管路、発電機など)の工場試験を検証するとともに、これらの装置と資材の工場試験証明書を作成するものとする。

各々の製造業者の作業現場への訪問の所見と結果を記載した報告書が、PLNに対して提出されるであろう。PLNスタッフをも同伴した工場試験での検証項目と時期については、PLNとエンジニアとの間で合意されるものとする。

② 建設監理(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)

エンジニアは、第1項目に明記されるように、ロットIVを除いて、ロットIからロットVIまでの契約の下でのエンジニアとして、PLNとコントラクターとの間に結ばれた契約文書の規定の遵守を確保するために、幾つかのコントラクターによって実施されるこれらのロットの建設活動を調整、監理および検査するものとする。この点で、エンジニアはまた、建設の実施と進捗のあらゆる側面

において、PLNと緊密なコミュニケーションを維持するものとする。これらのサービス業務のうちには、以下のような側面が含まれるものとする。

- (a) PLNとコントラクターとの間の契約のうちにおいて明記される注文書と決定書を発給すること
 - (b) PLNとコントラクターとの間の契約文書の規定の遵守を確保するために、技術力、資材、建設設備および建設方法を検査し、またそれらの資質を決定すること
 - (c) PLNとコントラクターとの間の契約文書の遵守を確保するために、図面と仕様書を含めて、契約文書を解釈すること
 - (d) コントラクターによる建設作業の開始準備のために、当該作業の基準点、基準線および基準水準の原案を提示し、後日にそれらを承認すること
 - (e) 外国要員と有権的代表を含めて、コントラクターによって雇用されるすべての人員の適格性の決定のためのレビューを行い、また承認すること
 - (f) PLNとの間で事前協議を行うことを条件にして、本事業建設の適正な実施のために必要となり得るあらゆる現場での作業変更をレビューし、かつ承認すること
 - (g) PLNとの間で事前協議を行うことを条件にして、建設作業の変更、追加および割愛についての指示を、コントラクターに対して出すこと
 - (h) 建設/据付期間中にコントラクターによって行われる現場での試験手続を策定すること、またコンクリート試験、ガナイト/ショットクリート試験、現場溶接試験、放射線透過検査、および発電施設の現場試験と予備運転試験を含めて、かかる現場調査、現場試験および室内試験についてのエンジニアリング監理と検査を行うこと
 - (i) 事業サイトでの資材工事、プラントおよび機械の試験の監理のためのアレンジを行うこと
 - (j) 進捗度払いの取り扱いと追加的作業のために必要となる作業の進捗状況を審査し、承認する目的で、契約文書のうちに明記される判定法に従って、必要な判定を行うこと
 - (k) 建設期間中の難事を同定し、かつ最善の克服法を見い出すこと
 - (l) 実際の建設の進捗状況をモニターし、記録し、また確定すること
 - (m) 契約条件に従って、コントラクターへの支払いの証明書を処理すること
 - (n) 本事業のいずれかの部分の実施のためにPLNによって雇用されるすべてのコントラクターに対する外貨および現地貨での支払いを伴うすべての約定についての記録と勘定を維持すること
 - (o) 本事業の監理サービスと実施に関係する作業の進捗状況、試験結果、コメントなどについての適正な記録を保管すること
 - (p) コントラクターによる保険、担保および保証の取得について、また契約保証金、債務不履行および保険請求との関連でのいずれかの訴訟についての支援と助言を行うこと
 - (q) コントラクターによって講じられる予防的安全措置と環境規制措置について検査し、また現場における安全措置と環境規制措置についての指示を行うとともに、かかる検査結果と指示をPLNに対して報告すること
 - (r) 事業サイトからの建設装置の撤去を承認すること
- ③ 受入検査と就行的エンジニアリング監理(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)

エンジニアは、建設監理におけると同様な方法で、本事業のロットIVを除くロットIからロットVIまでの就行/受入検査活動の調整、監理および検査を引き続いて行うものとする。

これらのサービス業務のうちには、以下のような側面が含まれるものとする。

(a) プラントとその付属施設の始動時と初期運行の期間、PLNによって任命された要員と装置のサプライヤーを支援するために、運行監理者を提供する。エンジニアは、装置の損傷を避けるために、また最大の運行効率性を確保するために、始動時と初期運行のすべての活動について綿密な技術監理を行うものとする。これらのサービス業務のうちには、PLNおよびコントラクターと協力する上での始動/試験手続の作成が含まれるものとする。

(b) すべての必要なパフォーマンス検査と受入検査を実施する上で、コントラクターの間での調整を行う。

パフォーマンス検査と受入検査の計画/スケジュール作りは、プラント全体の実際的な就行を早期に達成しようとするものでなければならない。個々の装備品の試験と受入に加えて、エンジニアは、事業設計基準に従って、現実の運行条件の下でのプラント全体のパフォーマンスと効率性の試験のための措置を講ずるものとする。

すべての管理措置が正しく認識されるために、インドネシア語での説明書が添付されることに特別な注意が払われなければならない。

各々の試験または一連の試験の後に、エンジニアは、PLNによる工事の最終的な受入に関しての勧告とともに、試験結果をPLNに提出するものとする。

(c) 土木工事の完了証明書とともに、メタルワーク、発電施設、送電線機材と設備の引渡し証明書を発給する。ただし、その際には、PLNによる事前の承認を得なければならない。

④ 保険と請求の面でのPLNへの支援

エンジニアは、PLNとコントラクターとの間の契約文書の規定に従って、保険問題の面で、またPLNとコントラクターとの間で発生する紛争または意見の対立を解決する上で、PLNを支援するものとする。

⑤ PLN任命の事業管理要員との連絡

事業担当マネージャーとそのスタッフを通じて、また当該作業の進捗状況、問題点および各種プログラムを報告/審議するために必要とされる公式の定期会合(少なくとも週1回開催)と臨時会合を通じて、PLNと密接な連絡を保つ必要のあることは、前記のすべての監理活動のうちに黙示されている。

(7) 運行とメンテナンスの面でのPLNへの支援(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)

① 運行とメンテナンスのマニュアル

エンジニアは、プラントと構造物の運行とメンテナンスの手続について、コントラクターが、運行とメンテナンスのマニュアルを作成するのを調整するものとする。エンジニアはまた、PLNが、すべての基本的データの恒常的な記録のためのシステムを開発する上で支援を行うものとする。これに加えて、エンジニアは、PLNが、プラントと設備の効率性を決定する上で、またダム監視とモニタリングを含めて、プラントのパフォーマンスを定期的に観測および記録する上での実行可能なシステムを準備するにあたって支援を行うものとする。

これとの関連で、エンジニアによって提供されるべきサービスのうちには、以下の事柄が含まれるものとする。

- (a) 運行とメンテナンスのマニュアルの製造業者/コントラクターによる作成を承認し、これらを「ステーション運行/メンテナンス・マニュアル」のうちに編纂する。
- (b) PLNが、運行/メンテナンス担当のスタッフを設置し、その任務の説明と責任を含めて、組織図を作成するのを支援する。
- (c) PLNが、メンテナンス手続とスケジュールの細則を策定し、実施するのを支援する。
- (d) 受入検査の完了後、可能な限り早期に、下記のようなメンテナンスと運行の記録を用意し、それらをPLNに対して引渡す。

(i) 設備名目録

(ii) 本事業のうちに組み込まれたすべての設備と施設の概要

(iii) 製造業者名の入った建設図面、もしくはコントラクターによって作成されるかまたはその名称の付せられた建設図面の形で、実際に建設された本事業の構成要素を示す竣工(as-built)図面

(iv) フィージビリティ調査の段階から、エンジニアリング・デザインと建設の段階を経て、本事業の就行的準備作業に至るまでの各々の段階においてPLNによってルピア貨予算で契約された作業を含めて、最終的な事業コストの内訳

- (e) エンジニアは、運行開始から引き続いて6ヵ月の期間、類似のプラントの運行とメンテナンスに相当な経験のあるi名の適格の人員を提供することによって、プラントの運行とメンテナンスのすべての点において諮問サービスを供与するものとする。

エンジニアによる諮問サービスの提供にもかかわらず、プラントの適正な運行とメンテナンスの責任は、PLNにあるものとする。

② 建設、運行およびメンテナンスの監理のためのインドネシア要員の訓練

エンジニアは、インドネシアの要員に対して、以下のような訓練サービスを提供するものとする。

- (a) 本プラントの運行とメンテナンスの任務を割り当てられるPLN要員のための訓練プログラムを作成すること
- (b) PLNとコントラクターとの間の契約規定に従ってコントラクターによってアレンジされた製造業者の工場において、(プラントの運行とメンテナンスに関しての)PLN運行要員の訓練を行う手筈を整えること
- (c) 日本の水力発電所において、3ヵ月の期間、(プラントの運行とメンテナンスに関しての)6名のPLN運行要員の訓練を行う手筈を整えること
- (d) 事業サイトにおいて、ダム機能のモニタリングと貯水池の作用に関して、インドネシア要員の訓練を行うこと
- (e) 事業サイトにおいて、建設監理のためのインドネシア要員を訓練すること

(8) 保証期間中のサービス(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)

エンジニアは、すべてのメンテナンス証明書と最終証明書が発給され、請求問題が解決され、またコントラクターの社員が事業サイトを引き上げるまでの間、事業サイトにおいて現地事務所を維持するとともに、すべての建設記録を保管するものとする。

保証期間中、エンジニアは、以下のようなサービスを提供するものとする。

- (a) 受入後、完成プラントを定期的に訪問することにより、またはプラントに何らかの支障が発生する際に、プラントを訪問することにより、プラントの支障部分を確認する。
 - (b) PLNによる事前の承認を得ることを条件に、メンテナンス証明書と最終証明書を発給する。
- (9) 環境面での作業のレビューとPLNへの助言
- エンジニアは、本事業の環境アセスメントの点でPLNを支援するものとする。
この点でのサービスには、以下のような事柄が含まれるものとする。
- * PLNによって実施される環境面での作業をレビューし、助言すること
 - * 環境調査の点でコンサルタントとしての専門家によって行われる環境作業の進捗状況をモニターすること
 - * 本事業の環境モニタリングに関して、PLNと基金(OECF)への提出の目的で、半年ごとに報告書を作成すること
- (10) 事業完成報告書(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)
- ① 本事業の完了に際して、エンジニアは、事業完成報告書を作成するものとする。この報告書には、以下のような事柄が、要約の形で盛り込まれるものとする。
 - (a) 当初に計画された期日に比較して、すべての主要事業段階の完了期日
 - (b) 当初の予算コストと比較する形での最終建設コスト
 - (c) 当初の予算コストと比較する形での最終コンサルタント・コスト
 - (d) 当初見積りコストと比較する形での主要設計変更コスト
 - (e) 当初の仕様書と比較する形での最終運行パフォーマンスの点での達成度
 - (f) 本事業の財政面での妥当性についての最終的説明
 - ② 完成報告書の内容は、以下の通りである。
 - A 要約
 - B 主要報告
 - 1. 序論
 - 2. 事業計画
 - 3. 主要構造物の設計
 - 4. 建設
 - 5. 資材管理
 - 6. 取付作業とモニタリング
 - 7. 事業建設コスト
 - 8. 契約管理
 - 9. 訓練と技能移転
 - 10. 環境的側面
 - ③ 完成報告書には、以下の文書が添付される。
 - (a) 引渡される文書リスト
 - (b) PLN要員の訓練コースへの参加者リスト
 - (c) 事業完成報告書の発行日の時点において、未だに達成されていない事柄と今後達成されるべき事柄のリスト

- (d) 技術的および経済的な観点からの設計概念と基準の概説
- (e) 未解決の請求問題がある場合には、それについての報告
- (f) ダムの監視報告
- (g) 運行/メンテナンス・マニュアル

(11) インドネシア要員に対する技能移転と訓練(ロットIVを除いて、ロットIIからロットVIまでは、オプション契約である)

① 本事業の円滑な実施を達成する目的で、下記の技師が、エンジニアによって、実効的な技能移転を行うために選任される。

- *共同事業コーディネーター
- *専務取締役レベルの専門家(費用管理と進捗度モニタリング)
- *ダム関係の土木エンジニア
- *発電所関係の土木エンジニア
- *設計エンジニア
- *発電所関係の建築技師
- *測量エンジニア
- *地質専門家
- *資材エンジニア
- *道路エンジニア
- *橋梁エンジニア
- *電気機械エンジニア
- *送電線/開閉所エンジニア
- *注入材エンジニア
- *環境エンジニア

② 前記の技師は、本件共同事業チームの構成メンバーとして働いており、彼等はまた、過去において、フィールド設計作業、建設監理およびフィールド検査のそれぞれの分野での作業において、適切な対処法についての実際的な知識を取得する任務に就いて、相応の訓練を受けている。

フィールド設計作業と建設監理の任務を割り当てられたインドネシアのエンジニアは、彼等がかかる任務を割り当てられる以前には何らかの教育を受ける機会はなかったであろう。エンジニアは、事業サイトでの日常作業の過程で現場訓練を提供するであろう。ただし、エンジニアは、3ヵ月ごとに教室での講義を行い、過去3ヵ月間の日常作業において彼等が行ってきた事柄についての体系的なレビューの機会を提供するであろう。

(12) 進捗状況報告書

エンジニアは、建設契約の締結以前の時期に作られたPLN標準書式に則って作成される月間および3ヵ月ごとの進捗状況報告書をPLNに提出するものとする。月間報告書は、前月の経過後2週間以内に作成されるものとし、この報告書においては、以下の事柄が考慮に容れられるものとする。

- *事業計画との比較において、進捗/遅延の状況が記載され、またこの点についての簡潔で明確な説明が添付されるべきである。遅延が事業のマスター・プログラムに対して及ぼす影響についてのアセスメントが行われるとともに、スケジュールを維持するために必要な措置についてのアド

バイスが提示されるべきである。

*当初予算と支出スケジュールとの関連で、事業コストと支出の状況が示されるべきである。

*コントラクターによって提起されたすべての注文書と請求書の変更とともに、それによる実際の総コストまたは見積り総コストへの影響、さらにこれらの注文書と請求書の変更がプログラムに対して及ぼす影響について記載されるべきである。

コントラクターにより未だ請求が表明されていないのであるが、そのクレームの可能性が高まっていると判断する場合には、エンジニアは、他の報告書とは別に、そうした予測について、PLNの事業マネージャーに対して報告するとともに、かかるクレーム問題を回避するためのあらゆる措置についてアドバイスしなければならない。

エンジニアはまた、下記の報告書を作成するものとする。

*PLNによって要求される詳細の程度において、事業コストと支出状況についての3ヵ月ごとの報告書

2 パヤクンプ変電所とコタパンジャン開閉所との間の送電線の設計(バンキナン変電所とプカンバル変電所の移転に起因する修正案を含む)

(1) 従前の調査報告書、データおよび情報についてのレビューと調査

エンジニアは、少なくとも以下に掲げるサービスを行うものとする。

(a) コタパンジャン水力発電事業、オンピリン火力発電所事業およびその他の関連事業についての従前の設計報告書と実施プログラムのレビューと調査

(b) 電力需要/供給プログラムのレビュー

(2) 送電線ルートと変電所サイトの基本設計と選定

エンジニアは、送電線ルートと変電所サイトを選定するための基本設計パラメーター、設計条件、基準およびその他の必要要件を設定するものとする。

送電線と変電所の構造上のすべての構成要素の基本設計に基づいて、送電線の基本ルートと変電所の場所が、適当な縮尺の地形図の上に描かれるものとする。

この分野でのサービスは、以下のような業務で構成される。

(a) 送電線と変電所のための基本設計パラメーター、データ、基準、標準、設計条件などのレビューと調査

(b) 送電線と変電所の構造上の構成要素、電気設備/機材およびその他の付属施設のための基本設計

(c) 送電線の基本ルートと変電所の場所の選定

(3) 調査と測量作業の監理

エンジニアは、詳細調査と調査作業を監理するものとする。この点では、少なくとも以下の業務が含まれる。

(a) 送電線ルートと変電所の場所を設定するための詳細調査と測量作業。これには、以下の業務が含まれるが、それだけには限定されない。

(i) 送電線ルートの測量については、

*ルート検分測量と配列

- * 中央線測量
- * 縦断面図測量
- * 計画測量
- * 鉄塔サイト測量
- * 地質調査(試掘と現場検査、オーガー・ボーリング、コーン貫入試験および室内試験)

(ii) 変電所サイト測量については、

- * 標定基準点測量
- * 地形測量
- * 地質調査(試掘と現場検査および室内試験)

(b) 送電線と変電所の建設に起因する環境的側面の影響についての研究と調査

(c) 調査/測量報告書と図面の作成

(4) 詳細設計と最適化調査

エンジニアは、送電線と変電所のために、環境的側面、建設の容易度、運行とメンテナンスを考慮に容れて、基本設計、調査/測量作業などに基づいて、詳細設計と最適化調査を実施するものとする。

設計報告書のうちには、送電線と変電所施設のレイアウトと構造設計図面、仕様書、計算シートなどが、すべて盛り込まれるものとする。

サービス業務のうちには、以下の業務が含まれるが、それだけには限定されない。

(送電線については)

- (a) 鉄塔タイプと鉄塔基礎タイプの適用
- (b) 設計条件、基準および設計パラメーターの決定
- (c) 導線、地線およびそれらの付属施設の選定
- (d) 絶縁体の設計と絶縁物、碍子および絶縁器の選定
- (e) 避雷針の設計
- (f) 最適距離の調査
- (g) 鉄塔の標準タイプの設計
- (h) 鉄塔基礎の標準タイプの設計
- (i) 建設方法の調査

(変電所については)

- (a) 基本形状の調査
- (b) 変電所のタイプとレイアウトの決定
- (c) 主要設備と付属施設の定格の選定と設計
- (d) 主要設備と付属施設の技術仕様書の決定
- (e) 管理、保守および連絡網の設計
- (f) 鋼材構造物と補強物の設計
- (g) 基礎工事システムの設計
- (h) 土木構造物(施設基礎、排水溝、制御ケーブル・ピット、アクセス道路、フェンス、ゲートなど)の設計

(i) 管理棟と付属施設の設計

設計報告書のうちにはまた、主要工事日／里程碑、特に決定的に重要な工程を示す建設スケジュールの予定表が盛り込まれるものとする。

(5) 実施プログラム

エンジニアは、送電線と変電所の建設のための実施プログラムを作成するものとする。

このプログラムのうちには、全体スケジュールと主要工事日およびすべての関連の地図／図面を含めて、諸施設の構造上のすべての構成要素(土木工事、電気工事、機械工事および建築工事)の建設順序と建設方法が記載されるものとする。

(6) コストの見積り

エンジニアは、送電線と変電所の構造上のすべての構成要素の技術仕様書に基づいて、建設のための準備作業を含めて、事業コストの見積りを行うものとする。

使用単価は、コスト見積り書が作成される時点での一般価格(基準価格)であるものとし、物理的予備費、財政的予備費、および建設予定期間中の価格上昇についても付け加えられるものとする。

(7) 入札書類

エンジニアは、国際入札と現地入札のための入札書類を準備するものとする。かかる書類には、下記の事柄が盛り込まれるものとする。

- *事業の説明
- *入札者への指示
- *入札用紙と付属書類
- *一般的条件
- *技術的仕様書
- *数量明細表
- *価格表
- *入札者のデータ・シート
- *入札図面と地図
- *主要工事日程を示す事業の全体スケジュール

(8) エンジニアリング報告書

設計段階でのエンジニアリング・サービスの最終段階において、エンジニアは、エンジニアリング報告書を作成するものとする。この報告書では、実施されたサービス業務全体の要約とともに、サービス業務に関係するその他のすべての関連情報を含めて、それらの業務の結論と勧告が記載されるものとする。

(9) 月間進捗状況報告書

毎月の進捗前状況が、前月から2週間以内に、PLNに対して報告されるものとする。

この報告書には、(作業スケジュールとの比較において達成された作業状況を示す棒グラフを含めて)、本社と現場サイトの双方でのサービスの進捗状況の詳細が記載されるものとし、また遅延が生じていれば、その理由と講じられるべき措置の提案、コストの支出／差額状況なども盛り込まれるものとする。

この報告書の内容は、コタパンジャン水力発電事業の建設監理のための月間進捗状況報告書のうちに組み入れられるものとする。

(10) 技能移転

エンジニアは、サービス業務の提供の過程において、インドネシア要員に対して技能を実効的に移転しなければならない。技能移転を促進するために、あらゆる活動における日常的な緊密な協力のほかに、エンジニアの現地事務所と作業サイトでのインドネシア要員の十分な参加／訓練が、実効的に実施されなければならない。この点で、インドネシア要員の十分な参加／訓練のためのプログラムが、エンジニアによって作成され、PLNとの間で討議されるものとする。

3 パヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線建設の監理(オプション契約)

(1) 国際入札と現地入札のための設計契約、製造契約、供給契約、据付契約、建設契約、試験契約および就労契約の下でのエンジニアの任務

本事業の建設過程において、PLNは、パヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線(ルート)の長さ：約 154 キロメートル)と関連変電所、即ちパヤクンプ変電所、バンキナン変電所およびプカンバル変電所のための国際契約と現地契約の対象となる設計、製造、供給、据付、建設、試験および就労の作業を監理するためのエンジニアとして、当該コンサルタントを指名する。

エンジニアは、前記の関連の国際契約と現地契約の入札のための契約締結作業を監理するものとし、また決定書、証明書、注文書などの発給にあたって、下記に明示される任務を遂行するものとする。

(2) 事業監理

(a) エンジニアは、PLNの会計コードに基づくローカル・コストを含めて、全体的な事業実施スケジュールおよび予算と現金支出スケジュールを策定するとともに、作業の進捗状況をモニターするための事業監理情報システム——これは、アルテミスによるPLN-MISに基づく——と手続、および事業構成要員であるエンジニアとスタッフの作業内容と責任を含めて、建設監理のための組織図を策定するものとする。

(b) エンジニアは、当初スケジュールとの比較において、実際に達成された進捗状況に関して、また必要な措置についての勧告を盛り込んだ月間進捗状況報告書をPLNに対して提出するものとする。

(c) エンジニアは、事業範囲内での契約間の境界スケジュールを監理するために講じられる必要のある措置に関しての勧告の提示を含めて、当初スケジュールの維持を図るものとする。

(d) エンジニアは、ローカル・コストを含めて、事業コストと支出をモニターするとともに、現行コスト、将来に予測されるコストと支出、およびこれらの当初の予算・支出スケジュールとの関係を網羅する定期的報告書を提出するものとする。

(e) エンジニアは、本事業の異なる部門に従事する各種のコントラクターによるエンジニアリング活動と建設活動を調整するものとする。

(3) 入札と契約の分野でのPLNに対する支援と助言

エンジニアは、下記のサービス業務を行うものとする。

(a) エンジニアによってエンジニアリング・サービスの詳細設計の段階において作成された送電線と関連変電所のための設計、製造、供給、据付、建設、試験および就労に関する入札図書のリビューを行い、また修正を施すこと

(b) すべての入札者の申し込みの一覧表を作成すること、並びにそれらの申し込みにおける仕様書の遵守度、価額の合理性、および提案される作業完了時期についての分析と審査を実施すること

- (c) 審査報告書の原案をPLNに対して提出すること、および最終審査報告書の作成についてPLNを支援すること
 - (d) 落札者との間の契約締結交渉において支援を行い、また契約締結交渉にかかわるすべての事柄についてPLNに対して助言を行うこと
- (4) 図面と文書のレビューと承認
- (a) コントラクターによって提出される設計図面、構築物とその組み立て図面、計算シート、建設図面、建設方法、報告書、文書、サンプルなどのチェックと承認を行うこと
 - (b) 承認された図面と文書を現場事務所と本社においてファイルし、保管すること
- (5) 設計変更
- エンジニアは、必要な場合には、PLNとの緊密な調整の後に、コントラクターに対して設計変更を勧告する権利を有するものとする。
- 重大な設計変更が必要な場合には、エンジニアは、かかる変更が事業の建設スケジュールを遅延させないようにするための研究を行うものとする。
- (6) 建設、試験、就労および受入検査の監理
- ① 装置、資材および鋼材構造物の製造期間中の検査とそれらの引渡し監理
- エンジニアは、以下の点を確保するために、品質保証プログラムと引渡し迅速化プログラムを策定するものとする。
- (a) 全体的な建設スケジュールを維持するために必要な装置、資材および鋼材構造物の時宜に適った製造、工場での試験および引渡し
- これは、コントラクターによって提出される製造スケジュールと引渡しスケジュールを定期的にレビューすることによって達成されるものとする。
- (b) 仕様書と基準の遵守度——このチェックは、コントラクターによって提案される工場試験方法と手続、コントラクターによって提出される工場試験記録のコピー、および工場試験結果の証明書のレビューを通じて行われる。
- エンジニアは、適格の検査者として、PLNの承認を得ることを条件に、必要な主要装置、資材および鋼材構造物の工場試験を検証するとともに、これらの装置、資材および鋼材構造物の工場試験証明書を作成するものとする。
- 各々の製造業者の作業現場への訪問の所見と結果を記載した報告書が、PLNに対して提出されるであろう。
- ② 建設監理
- エンジニアは、契約文書の規定の遵守を確保するために、幾つかのコントラクターによって実施される関係契約ロットの建設活動を調整、監理および検査するものとする。
- これらのサービス業務のうちには、以下のような側面が含まれるものとする。
- (a) PLNとコントラクターとの間の契約のうちにおいて明記される注文書と決定書を発給すること
 - (b) 契約文書の規定の遵守を確保するために、技術力、資材、建設設備および建設方法を検査し、またそれらの資質を決定すること
 - (c) 建設作業の開始準備のために、当該作業の基準点、基準線および基準水準の原案を提示し、後日

にそれらを承認すること

- (d) 外国要員と有権的代表を含めて、コントラクターによって雇用されるすべての人員の適格性の決定のためのレビューを行い、また承認すること
- (e) PLNとの間で事前協議を行うことを条件にして、本事業の建設作業の適正な実施のために必要となり得る主要な変更についてレビューを行い、かつPLNの承認を求めること
- (f) PLNとの間で事前協議を行うことを条件にして、建設作業の変更、追加および割愛についての指示を、コントラクターに対して出すこと
- (g) 契約文書の仕様書に従ってコントラクターによって実施される現場での試験手続を策定すること、また現場測量作業、現場試験および室内試験についてのエンジニアリング監理と検査を行うこと
- (h) 契約文書のうちに明記される現場試験をアレンジし、かつ監理すること
- (i) 進捗度払いの取り扱いと追加的作業のために必要となる作業の進捗状況を評価し、承認する目的で、契約文書のうちに明記される判定法に従って、必要な判定を行うこと
- (j) 建設作業期間中の難事を同定し、かつ最善の克服法を見い出すこと
- (k) 実際の作業の進捗状況をモニターし、記録し、また確定すること
- (l) 契約条件に従って、コントラクターへの支払いの証明書を処理すること
- (m) 本事業のいずれかの部分の実施のためにPLNによって雇用されるすべてのコントラクターに対する外貨および現地貨での支払いを伴うすべての約定についての記録と勘定を維持すること
- (n) 本事業の監理サービスと実施に関する作業の進捗状況、試験結果、コメントなどについての適正な記録を保管すること
- (o) コントラクターによる保険、担保および保証の取得について、また契約保証金、債務不履行および保険請求との関連でのいずれかの訴訟についての支援と助言を行うこと
- (p) 事業サイトからの建設装置の撤去を承認すること

③ 受入検査と就行的エンジニアリング監理

エンジニアは、受入と就行的の目的のためのコントラクターの試験活動の調整、監理および検査を引き続いて行うものとする。

これらのサービス業務のうちには、以下のような側面が含まれるものとする。

- (a) 送電線と変電所施設の個々の試験期間および全体的な試験期間、並びに初期運行の期間、PLNによって任命された要員とともに、装置のサプライヤーを支援するために、運行監理者を提供する。
- (b) すべての必要なパフォーマンス検査と受入検査を実施する上で、コントラクターの間での調整を行う。

パフォーマンス検査と受入検査の計画/スケジュール作りは、送電線と発電所の施設全体の実際的な就行的を早期に達成しようとするものでなければならない。

個々の装備品の試験と受入に加えて、エンジニアは、設計基準に従って、現実の運行条件の下でのシステム全体のパフォーマンスと効率性の試験のための措置を講ずるものとする。

すべての管理措置が正しく認識されるために、インドネシア語での説明書が添付されることに特別な注意が払われなければならない。

- (c) コントラクターの契約の作業全体についてのすべての完了証明書と引渡し証明書を発給する。た

だし、その際には、PLNによる事前の承認を得なければならない。

④ 保険とクレームの面でのPLNへの支援

エンジニアは、PLNとコントラクターとの間の契約文書の規定に従って、保険問題の面で、またPLNとコントラクターとの間で発生する紛争または意見の対立を解決する上で、PLNを支援するものとする。

(7) 運行とメンテナンスの面でのPLNへの支援

エンジニアは、送電線と変電所の運行/メンテナンス・マニュアルの作成作業を監理するものとする。

これとの関連で、エンジニアによって提供されるべきサービスのうちには、以下の事柄が含まれるものとする。

(a) コントラクターによって作成される運行/メンテナンス・マニュアルを承認する。

(b) PLNが、運行/メンテナンス担当のスタッフを設置し、その任務の説明と責任を含めて、組織図を作成するのを支援する。

(c) PLNが、詳細なメンテナンス・プログラムとスケジュールを策定するのを支援する。

(8) 月間進捗状況報告書

毎月の進捗状況が、前月から2週間以内に、PLNに対して報告されるものとする。

この報告書には、(作業スケジュールとの比較において達成された作業状況を示す棒グラフを含めて)、本社と現場サイトの双方でのサービスの進捗状況の詳細が記載されるものとし、また遅延が生じていれば、その理由と講じられるべき措置の提案、コストの支出/差額状況なども盛り込まれるものとする。

この報告書の内容は、コタパンジャン水力発電事業の建設監理のための月間進捗状況報告書のうちに組み入れられるものとする。

(9) 事業完成報告書

事業完成報告書の内容は、コタパンジャン水力発電事業の完成報告書のうちに組み入れられるものとする。

① 本事業の完了に際して、エンジニアは、事業完成報告書を作成するものとする。この報告書には、以下のような事柄が、要約の形で盛り込まれるものとする。

(a) 当初に予定された期日に比較して、すべての主要作業段階の完了期日

(b) 当初の予算コストと比較する形での最終建設コスト

(c) 当初の予算コストと比較する形での最終エンジニアリング・サービス・コスト

(d) 当初見積りコストと比較する形での主要設計変更コスト

(e) 当初の仕様書と比較する形での最終運行パフォーマンスの点での達成度

(f) 本事業の財政面での妥当性についての最終的説明

② 事業完成報告書の内容のうちには、以下の事柄が含まれるが、それだけには限定されない。

A 要約

B 主要報告

*序論

*事業計画

*主要施設の設計

- *建設
- *事業建設コスト
- *実際の事業／建設スケジュール
- *契約管理
- *技能移転と訓練
- *環境的側面の問題とその対策
- *その他の特定問題

C 付属文書

- *主要な竣工(as-built)図面
- *PLNに対して引渡される文書リスト
- *写真
- *未解決の請求問題がある場合には、それについての報告

(10) 技能移転

エンジニアは、サービス業務の提供の過程において、インドネシア要員に対して技能を実効的に移転しなければならない。技能移転を促進するために、あらゆる活動における日常的な緊密な協力のほかに、エンジニアの現地事務所と作業サイトでのインドネシア要員の十分な参加／訓練が、実効的に実施されなければならない。

III サービスのスケジュール

- 1 コタパンジャン水力発電事業の建設の監理
サービスは、開始日から82ヵ月以内に完了するものとする。
- 2 パヤクンプ変電所とコタパンジャン開閉所との間の送電線の設計(バンキナン変電所とプカンバル変電所の移転に起因する修正案を含む)
サービスは、開始日から9ヵ月以内に完了するものとする。
- 3 パヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線の建設の監理
サービスは、開始日から48ヵ月以内に完了するものとする。

IV メートル法と言語

エンジニアリング・サービス全般にわたって、メートル法が用いられるものとする。すべての報告書と文書は、英語で記述されるものとする。

V 追加的サービス

追加的サービスがPLNによって書面で要請される場合には、契約中の人的動員総月数の10%までの限度について、同一の単価レートが適用されるものとする。

VI 提出されるべき文書

- 1 コタパンジャン水力発電事業の建設の監理
PLNに対して提出されるべき仕様書と文書／報告書の数が、以下に掲げられる。エンジニアは、P

LNと協議して、文書／報告書の原案または最終版を提出するものとする。

文書／報告書の題名	コピー数
① 月間進捗状況報告書	10
② 3ヵ月ごとのコスト／支出状況報告書	10
③ 訓練プログラム	10
④ 下記の入札審査報告書の原案	10
(i) 土木工事(ロットI)	
(ii) メタルワーク(ロットII)	
(iii) 発電施設(ロットIII)	
(iv) 設備(ロットV)	
(vi) 代替道路(ロットVI)	
⑤ 前記の最終入札審査報告書	25
⑥ ステーション運行／メンテナンス・マニュアル	30
(i) 土木工事のためのマニュアル	
(ii) メタルワークのためのマニュアル	
(iii) 電気機械工事のためのマニュアル	
⑦ 設備名目録	30
⑧ 竣工図面	5
	(1 複写と 4 青写真)
⑨ 貯水システムに関する報告書	30
⑩ 環境報告書	30
	(年 2 回)
⑪ 事業完成報告書の原案	10
⑫ 事業完成報告書の最終版	30

2 パヤクンプ変電所とコタパンジャン開閉所との間の送電線の設計(バンキナン変電所とプカンバル変電所の移転に起因する修正案を含む)

PLNに対して提出されるべき仕様書と文書／報告書の数が、以下に掲げられる。エンジニアは、PLNと協議して、文書／報告書の原案または最終版を提出するものとする。

文書／報告書の題名	コピー数
① 詳細設計報告書(原案)	10
② 詳細設計報告書(最終版)	15
③ 技能移転／訓練プログラム(原案)	5
④ 技能移転／訓練プログラム(最終版)	15
⑤ 事業コストの見積り(原案)	5
⑥ 事業コストの見積り(最終版)	5
⑦ 国際入札と現地入札のための入札図書(原案)	10
⑧ 国際入札と現地入札のための入札図書(最終版)	30

⑨ 実施プログラム(原案)	10
⑩ 実施プログラム(最終版)	15
⑪ 月間進捗状況報告書 (この報告書の内容は、コタパンジャン水力発電事業の建設監理のための月間進捗状況報告書のうちに組み入れられる)	
⑫ エンジニアリング報告書(原案)	10
⑬ エンジニアリング報告書(最終版)	15

3 パヤクンプ変電所とプカンバル変電所との間の送電線の建設の監理

PLNに対して提出されるべき仕様書と文書/報告書の数が、以下に掲げられる。エンジニアは、PLNと協議して、文書/報告書の原案または最終版を提出するものとする。

<u>文書/報告書の題名</u>	<u>コピー数</u>
① 月間進捗状況報告書 (この報告書の内容は、コタパンジャン水力発電事業の建設監理のための月間進捗状況報告書のうちに組み入れられる)	
② 修正入札図書(原案)	10
③ 修正入札図書(最終版)	30
④ 入札審査報告書(原案)	10
⑤ 入札審査報告書(最終版)	15
⑥ 品質保証プログラム	10
⑦ サイト試験手続	15
⑧ 受入検査と運行始動の手続	15
⑨ 事業完成報告書(この報告書の内容は、コタパンジャン水力発電事業の建設監理のうちに組み入れられる)	