

番 号 : 19a00364

国 名 : パキスタン国

担当部署 : 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーグループ 第1チーム

案件名 : パキスタン国送変電設備運転保守訓練機能強化プロジェクト詳細計画策定調査 (保護リレー・変電所運用技術)

#### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 保護リレー・変電所運用技術
- (2) 格 付 : 3号
- (3) 業務の種類 : 調査団参团

#### 2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2019年11月下旬から2020年1月中旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 0.50M/M、現地 0.47M/M、合計 0.97M/M
- (3) 業務日数 : 国内準備期間 5日 現地調査期間 14日 国内資料整理期間 5日

#### 3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数 : 1部
- (2) 見積書提出部数 : 1部
- (3) 提出期限 : 11月6日(12時まで)
- (4) 提出方法 : 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)への電子データの提出又は郵送  
(〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービル)  
(いずれも提出期限時刻必着)

提出方法等詳細については JICA ホームページ

(ホーム>JICAについて>調達情報>公告・公示情報/結果>コンサルタント等契約案件公示(業務実施契約(単独型))>業務実施契約(単独型)公示にかかると競争手続き)

([https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition\\_2019.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition_2019.pdf)) をご覧ください。

なお、JICA 本部 1 階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご留意ください。

- (5) 評価結果の通知 : 提出されたプロポーザルは JICA で評価・選定の上、各プロポーザル提出者の契約交渉順位を決定し、2019年11月19日(火)までに個別に通知します。

#### 4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針等
  - ①業務実施の基本方針 16点
  - ②業務実施上のバックアップ体制等 4点
- (2) 業務従事者の経験能力等 :
  - ①類似業務の経験 40点
  - ②対象国又は同類似地域での業務経験 8点
  - ③語学力 16点
  - ④その他学位、資格等 16点

(計100点)

類似業務	保護リレー・変電所運用技術にかかる各種業務
対象国／類似地域	南アジア地域／全途上国
語学の種類	英語

## 5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：特になし
- (2) 必要予防接種：なし

## 6. 業務の背景

- パキスタンでは深刻な電力需給ギャップが生じていたが、「National Power Policy 2013」に基づく電力安定供給に向けた取り組みにより、近年需給ギャップを解消し、2018年時点では最大需要26,700MWに対し供給力は27,715MWとなった。2019年以降は更に予備力をもって十分な出力が確保できる見通しである。
- 他方、今後の需要増加に対して、主要な需要地域と発電所候補地点である北部地域ならび南部地域が離れているため、長距離大容量送電を考慮した、基幹系統の拡張・整備が課題である。同国では送電網の拡充・更新も進められているが、安定した電力供給を可能とするためには、送変電設備の強化とともに、送変電系統の運用保守技術者の能力強化が喫緊の課題となっている。
- このような状況下、パキスタンの送変電事業を担う国営送電会社（National Transmission and Dispatch Company Ltd.、以下「NTDC」という。）の研修部門の強化のため、パ国政府の要請に基づき、有償勘定技術支援「送変電維持管理研修能力強化支援プロジェクト」（2011~2014年）および無償資金協力「送変電設備維持管理研修所強化計画」（2016年3月GA署名）を実施した。無償資金協力により導入された訓練シミュレーター等の研修用機材はNTDCテクニカルサービスグループ（Technical Service Group、以下「TSG」という。）に設置されているが、技術指導は無償資金協力のソフトコンポーネントのみであるため、基礎的な研修のみを実施している状況にある。送電線及び変電所事故、過負荷等電力系統で発生しうる様々な事象に対応するためには、基礎的な変電所の監視制御システムの操作にはじまり、実際の系統事故状況を再現した訓練、系統事故解析、さらに保護リレーの適切な整定訓練など、変電所運用にかかる研修機能を強化していく必要がある。

## 7. 業務の内容

本業務従事者は、パキスタンの送変電事業(NTDC)の、主に保護リレー・変電所運用技術に関する研修部門の強化を効率的に進めることを目的とする技術協力本体事業のスコップ、アプローチ等の検討を行う。また、技術協力プロジェクトの仕組み及び手続きを十分に把握の上、調査団員として派遣されるJICA職員と協議・調整しつつ、協力計画策定のための事前評価表(案)、PDM (Project Design Matrix) 案、PO (Plan of Operations) 案等における保護リレー・変電所運用に関する資料作成に協力する。

具体的担当事項は次のとおりとする。

- (1) 国内準備期間（2019年11月下旬）
  - ① 要請の背景・内容を把握（要請書・関連報告書等の資料・情報の収集・分析）
  - ② パキスタン電力分野、特に供給信頼度向上の観点から送変電運用に関する計画・運用・設備・技術・人材育成等の最新状況、課題等を分析する。
  - ③ 現地調査で訪問すべき機関、協議・収集すべき情報等を検討する。
  - ④ 相手国側関係機関（C/P機関等）に対する質問票（案）（英文）を作成する。質問票はJICA事務所を通じて事前配布する。
  - ⑤ プロジェクトのPDM（Project Design Matrix）案（和文・英文）、PO（Plan of Operations）案（和文・英文）を検討する。
  - ⑥ JICAが作成する対処方針案の作成に協力するとともに、現地業務報告書の骨子案を作成する。
  - ⑦ 調査団打ち合わせ、対処方針会議等に参加する。
- (2) 現地業務期間（2019年12月上旬）
  - ① JICA 関係事務所、相手国側関係機関との協議に参加するとともに、質問票の回収・分析並びに上記（1）②の結果も考慮し、保護リレー運用を含む変電所運用に関する人材育成や TSG の研修所マネジメント等の観点からレビューし、優先課題の分析を行う。
  - ② ドナー等の関係機関の動向を把握する。
  - ③ 相手国側関係機関のプロジェクト実施体制を確認する。
  - ④ プロジェクトの目標、協力方法（アプローチ）、スコープ、体制等基本計画を検討するため、簡易なキャパシティ・アセスメントを行う。その結果を踏まえて、PDM案（和文・英文）、PO案（和文・英文）の担当分野（送変電運転保守技術）にかかる作成に協力する。
  - ⑤ C/Pとの協議で合意された内容について、討議議事録（R/D：Record of Discussions）（案）（英文）及びM/M（案）（英文）の担当分野（保護リレー・変電所運用技術）にかかる取りまとめに協力する。
  - ⑥ 評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点からプロジェクトを分析し、事業事前評価表（案）（和文・英文）の担当分野（保護リレー・変電所運用技術）にかかる作成に協力する。
  - ⑦ 総括／協力企画／送変電訓練団員と調整しつつ、担当分野（保護リレー・変電所運用技術）にかかる現地調査報告書を纏める。
- (3) 帰国後整理期間（2019年12月中旬）
  - ① 収集資料の整理・分析（収集資料リスト作成や、質問票回答の取りまとめも含む）を行うとともに、現地調査報告書を改定する。
  - ② 帰国報告会、国内打合せに出席し、担当業務（保護リレー・変電所運用技術）に係る調査結果を報告する。
  - ③ 総括／協力企画／送変電訓練団員と調整しつつ、担当分野（保護リレー・変電所運用技術）に係る詳細計画調査報告書（案）を作成するとともに、全体の詳細計画策定調査報告書（案）の取りまとめに協力する。

## 8. 報告書等

本契約における成果品は以下のとおり。

- (1) 詳細計画策定調査報告書（案）（和文）  
電子データをもって2019年12月27日(金)17：00までに提出することとする。

## 9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、「JICAコンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」

(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>)を参照願います。航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含みます（見積書に計上して下さい）。

航空経路は、日本⇄パキスタンを標準とします。

## 10. 特記事項

### (1) 業務日程／執務環境

#### ①現地業務日程

現地派遣は2019年12月中旬～を予定していますが、1週間程度前後する可能性があります。JICAの調査団員は概ね一週間程度遅れて現地調査に参加する予定です。

#### ②現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下のとおりです。

- ア) 業務主任者 (JICA)
- イ) 協力計画 (JICA)
- ウ) 送変電訓練 (JICA)
- エ) 保護リレー・変電所運用技術 (コンサルタント) ※本業務従事者

#### ③便宜供与内容

JICA関係事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

- ア) 空港送迎  
あり
- イ) 宿舎手配  
あり
- ウ) 車両借上げ  
全行程に対する移動車両の提供
- エ) 通訳備上  
なし
- オ) 現地日程のアレンジ  
JICAがアレンジします。但し、訪問先候補等適宜情報提供をお願いいたします。
- カ) 執務スペースの提供  
なし

### (2) 参考資料

①本契約に関する以下の資料を当機構調達部契約第一課にて配布します。配布を希望される方は、代表アドレス (prtm1@jica.go.jp) 宛に、以下のとおりメールをお送りください。

- ア) 提供資料：「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程」  
及び「情報セキュリティ管理細則」
- イ) 提供依頼メール：  
・タイトル：「配布依頼：情報セキュリティ関連資料」

・本文 : 以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受領した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

②以下の資料をJICA図書館ポータルサイトよりPDFのダウンロードが可能です。

- ・「送変電維持管理研修能力強化支援プロジェクト」  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12020087.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12020087.pdf)
- ・「送変電設備維持管理研修所強化計画」  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12253555.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12253555.pdf)

③以下の資料のコピーを資源・エネルギーグループにて配布する。問合せ先：  
tel.: 03-5226-8066若しくはe-mail: [ilgne@jica.go.jp](mailto:ilgne@jica.go.jp)

- ・「送変電設備運転保守訓練機能強化プロジェクト」に関する要請書写

### (3) その他

#### ①複数従事者の提案

業務実施契約（単独型）については、単独（1名）の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。

#### ②安全管理

現地作業期間中は安全管理に十分留意願います。現地の治安状況については、JICA関係事務所にて十分な情報収集を行うとともに、現地作業の安全確保のため関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行って下さい。また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意願います。また現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載下さい。なお、現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者を登録してください。

#### ③不正腐敗の防止

本業務の実施にあたっては、「JICA不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」の趣旨を念頭に業務を行うこととします。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口またはJICA担当者に速やかに相談してください。

#### ④適用約款

本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。

以上