

番号：131020

国名：パキスタン

担当部署：パキスタン事務所

案件名：省エネルギー推進プロジェクト詳細計画策定調査(省エネルギー診断)

### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：省エネルギー診断
- (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：2013年11月下旬から2014年1月中旬まで
- (2) 業務M/M：国内0.45M/M、現地0.6M/M、合計1.05M/M
- (3) 業務日数：準備期間 現地業務期間 整理期間  
4日 18日 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：10月30日(12時まで)
- (4) 方法：専用アドレス(e-propo@jica.go.jp)への電子データの提出、  
または調達部受付(JICA本部1F)への書類の提出

※2013年10月2日以降の公示案件(業務実施契約(単独型)のみ)より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を試行導入します。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>お知らせ)をご覧ください。

### 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：
    - ①業務方針の的確性 6点
    - ②業務方法の整合性、現実性等 12点
    - ③当該業務実施上のバックアップ体制 2点
  - (2) 業務従事者の経験能力等：
    - ①類似業務の経験 40点
    - ②対象国又は同隣地域若しく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	エネルギー管理に係る各種調査
対象国/類似地域	パキスタン/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

パキスタンの中小企業にとって喫緊かつ最大の課題はエネルギー問題である。電力供給は需要の約4分の3であり、需給間の深刻なギャップに加え、非効率的利用、そして電力料金の年間10%

から15%の割合の上昇により、多くの企業が国際競争力を失っている。国産工業製品のコストに占めるエネルギー経費の割合は20%から50%と見積もられているが、中小企業の省エネに対する意識は低く、また省エネの取り組みを指導する専門家が不足しており、民間企業におけるエネルギーコスト意識の喚起が求められている。

ADBの試算によれば、2008年の省エネルギーのポテンシャルは全エネルギー消費量の15.4%に達する。2006年11月環境省により制定されたNational Energy Conservation Policyには、(a)全セクターに亘る省エネとエネルギー管理の推進、(b)省エネ市場の開拓と関連製品・サービスの商業化、(c)国内エネルギー源の利用促進と輸入燃料への依存低減、(d)合理化、技術革新、無駄の削減によるエネルギー消費の削減、が謳われているものの、担当機関や達成方法の規定がなく、実効性に欠けている。

中小企業開発庁 (Small and Medium Enterprise Development Authority 以下、SMEDA) はGIZの協力のもと全パキスタン繊維ミル協会 (APTMA) と連携し、2006年から5年間に亘って繊維関連企業25社に対し、省エネプログラムを実施した。その結果、10%~30%程度のエネルギー消費の節減が可能であることが実証された。JICAは2009年、専門家をSMEDAに派遣し省エネ診断および大学等での省エネ診断に係るセミナーを行った。その結果、我が国の分析手法が評価されるとともに、また省エネ診断コンサルタント活用の方途が明らかになった。

これらの活動を受けSMEDAでは省エネ診断および管理プログラムを確立し普及させるため、2010年に本プロジェクト実施要請がJICAに対し提出された。

また、本プロジェクトの協力対象として、第1にエネルギー大口需要家であること、第2にエネルギー消費の80%乃至90%が溶鋳・型入れの2工程で発生しており、省エネによりエネルギー消費量の最大36%削減が可能とされていることから、SMEDAおよびJICA間の協議に基づき鑄造業を主な対象として選定している。

本調査は、パキスタン製造業における省エネルギー管理プロジェクトに係る詳細計画策定を目的とする。

## 7. 業務の内容

本業務の業務従事者は、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、他の業務従事者や調査団員として派遣される機構職員等と協議・調整しつつ、担当分野に係る協力計画策定のために必要な以下の調査を行う。また、本業務従事者は、「省エネルギー制度」団員による業務の取りまとめに協力する。

具体的担当事項は次のとおりとする。

### (1) 国内準備期間 (2013年11月下旬)

- 1) 要請背景・内容を把握する (関連報告書等の資料・情報の収集・分析)
- 2) 担当分野に係る事前調査計画・方針案を検討する。
- 3) 現地調査で収集すべき情報を検討する。
- 4) R/D (案) 及び事業事前評価表 (案) の担当分野関連部分の作成に協力する。
- 5) パキスタン国関係機関 (C/P 機関 SMEDA 等)、他ドナー、現地企業等に対する質問票 (案) (英文) を作成する。
- 6) JICA 及び他ドナーが実施する類似プロジェクトに関する資料・情報の収集、分析を行う。
- 7) 対処方針会議等に参加する。

### (2) 現地派遣期間 (2013年12月上旬~12月下旬)

- 1) 当機構パキスタン事務所等との打合せに参加する。
- 2) パキスタン側関係機関との協議及び現地調査に参加する。
- 3) 担当分野に係る情報・資料を収集し、現状を把握する。具体的には以下のとおり。  
ア) プロジェクトで傭上する予定のローカルエネルギーサービスコンサルタント (以下、ESCO) について、SMEDA が事前に準備した名簿、および推薦する者のリストと背景情報に基づき能力の分析を行う。

イ) SMEDA の協力のもと、パキスタン鑄造協会 (Pakistan Foundry Association 以下、PFA) 職員とともに ESCO 複数名と面談を行い、業績、実績、専門性、採算を含むビジネスモデル、費用見積等に係る情報を収集する。

ウ) ESCO の保有機材、必要と考えられる機材、そのうち現地調達可能な機材のリスト、現地価格見積取り付け先の情報、機材校正および価格・所要日数に係る情報を取り付ける。

エ) PFA と協議し、次の作業を行う。

a. 今回のプロジェクト対象となる会員企業を含む鑄造工場の情報を入手し、規模、専門性、立地、顧客業種等を含めたマッピングを行う。

b. 現地訪問の優先順位を決定し、訪問計画を作成する。

c. 測定等に必要機材の仕様について概要を作成する。

オ) モデル工場の選択基準、ESCO 採用に関する基準 (案) を策定する。

カ) プロジェクト実施に必要と考えられるリソース (人、機材、資金、情報、技術) を推定し、見積を作成する。

4) 担当分野に係る PDM 案、P0 案の作成に協力する。

5) パキスタン側関係者との協議で合意された内容につき、M/M (案)、R/D (案) の作成に協力する。

6) 担当分野に係る現地調査結果を当機構パキスタン事務所等に報告する。

(3) 帰国後整理期間 (2013年12月下旬～2014年1月上旬)

1) 事業事前評価表 (案) 作成に協力する。

2) 担当分野に係る収集資料の整理、分析、収集資料リスト作成、質問票回答の取りまとめを行う。

3) 帰国報告会、国内打合せに出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。

4) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書 (案) を作成するとともに、「省エネルギー制度」団員が行う全体の取りまとめに協力する。

## 8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおり。

(1) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書 (案) (和文)  
電子データをもって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見積書作成の手引き」(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>) を参照願います。留意点は以下のとおりです。

(1) 航空賃及び日当・宿泊料等

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。)

航空運賃は成田→バンコク→イスラマバード→バンコク→成田を標準とします。

(2) 一般管理費等の上限加算

本業務の対象地域は、治安面で十分安定しているとはいえない地域であり、通常とは異なる環境下での特殊な業務が必要とされます。このため、一般管理費等の率について 10% を上限として加算し、一般管理費等を計上することができるものとします。(イスラマバード市・アボダバード市を含むパキスタン全土における現地業務及び国内作業全体に係る一般管理費等について加算可とします。)

## 10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

本業務従事者の現地調査期間は 2013 年 12 月 4 日～2013 年 12 月 21 日を予定しています。  
本業務従事者は、当機構の調査団員に 1 週間先行して現地調査の開始を予定しています。

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。

- a) 総括 (JICA)
- b) 評価分析 (JICA)
- c) 協力企画 (JICA)
- d) 省エネルギー制度 (コンサルタント)
- e) 省エネルギー診断 (コンサルタント)

③便宜供与内容

当機構パキスタン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  
機構がアレンジします。
- カ) 執務スペースの提供  
なし

(2) 参考資料

JICA 産業開発・公共政策部 (TEL 03-5226-6909) にて「パキスタン国中小企業技術指導専門家派遣 (省エネルギー診断) 業務完了報告書」が閲覧可能です。

(3) その他

- ①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パキスタン国内での活動においては、JICA 安全管理措置を遵守するとともに、JICA 総務部安全管理室、JICA パキスタン事務所の指示に従い、十分な安全対策措置を講じることとします。