



# ZPRÁVA Z EVALUACE PROJEKTU ZAHRANIČNÍ ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE ČESKÉ REPUBLIKY NA PALESTINSKÝCH AUTONOMNÍCH ÚZEMÍCH

**Budování malých a středních zdrojů a souvisejících  
rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny**

**říjen 2006 – prosinec 2011**

**(VZ 50017198)**

Září 2012



**Evaluační tým:**

Hlavní evaluátorka: Marie Körner

Expert v oboru energetika: Imad Ibrik



**CZECH REPUBLIC**  
DEVELOPMENT COOPERATION

## IDENTIFIKAČNÍ FORMULÁŘ

<b>Partnerská země (země realizace):</b> Palestinská autonomní území	<b>Projektové lokality:</b> Oblasti Tubas a Jenin
<b>Název projektu v českém a anglickém jazyce:</b> Budování malých a středních zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny 2006-2011(VZ 50017198)  Development of Small and Medium Sources of Energy and Related Distribution Networks in Selected Areas of Palestine 2006-2011(VZ 50017198)	<b>Sektorové zaměření:</b> Výroba a dodávky energie
<b>Gestor:</b> Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR Oddělení zahraniční rozvojové spolupráce a finančních záležitostí, Odbor podpory exportu, Sekce zahraničního obchodu	<b>Realizátor:</b> Nova Partner, s.r.o. K Dolánkám 986, 282 01 Český Brod www.novapartner.cz
<b>Období realizace – měsíc/rok zahájení projektu:</b> říjen 2006	<b>Měsíc/rok ukončení projektu:</b> prosinec 2011
<b>Celkové čerpání v CZK ze ZRS ČR:</b> 48 568 000,00	<b>Celkové čerpání v CZK včetně spolufinancování:</b> 48 568 000,00
<b>Další donoři podílející se na projektu: -</b>	
<b>Autoři evaluační zprávy:</b> Marie Körner, Imad Ibrik	
Datum, podpis(y):	září 2012
Marie Körner	.....
Imad Ibrik	.....
Jiří Pištora	.....

Tato zpráva z evaluace projektu Budování malých a středních zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny, 2006 - 2011, byla financována MZV ČR. Názory v ní uvedené jsou názory výhradně evaluátorů/autorů a nemohou být v žádném případě vykládány jako oficiální pozice MZV ČR. Evaluátoři/autoři by rádi poděkovali všem zúčastněným stranám zejména pro jejich pozitivní přístup, cenné podněty a připomínky.

# 1. SHRnutí

## 1.1. POPIS PROJEKTU A KONTEXTU EVALUACE

Projekt Budování malých a středních zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny (VZ 50017198) byl realizován v letech 2006-2011 ze zdrojů ZRS ČR. Původním rozvojovým záměrem projektu bylo: „...přispět k obnově spolupráce s palestinskou samosprávou a zároveň i k obnově spolupráce českých výrobních a dodavatelských firem s dodavatelskými firmami na palestinských územích“. V rámci evaluace byl tento cíl přeformulován: Rozvojovým záměrem projektu bylo podle našeho názoru „přispět ke zlepšení ekonomické a sociální situace místních obyvatel a k ekonomickému rozvoji v governorátech Tubas a Jenin“ modernizací a rozšířením systému dodávek elektrické energie v dotčených oblastech (cíl projektu).

Po zahájení projektu byla na žádost partnerské organizace (a hlavního příjemce projektu) Tubas District Electricity Company (TDECO) upravena cílová skupina a to z původních 11 obcí na 36 klientů TDECO včetně obcí, univerzity a průmyslových i zemědělských podniků v governorátech Tubas a Jenin. Do cílové skupiny byla zahrnuta i TDECO jako hlavní příjemce a Palestinian Energy Authority (PEA) – úřad představující partnerskou organizaci při implementaci projektu, který také spolufinancoval.

Vzhledem k chybějící matici logického rámce provedl evaluační tým rekonstrukci intervenční logiky (viz kapitola 3.2.).

Hlavním cílem evaluace bylo získat objektivně podložené informace využitelné při rozhodování MZV ve spolupráci s ČRA o celkové perspektivě a budoucím zaměření ZRS ČR na Palestinských autonomních územích v sektoru výroba a dodávky energie, resp. v sektorech příbuzných.

Postup hodnocení byl srovnávací, neexperimentální: oblasti intervence/realizace projektů a příjemci projektů byly srovnávány před a po implementaci projektů. Údaje o výchozím stavu byly srovnávány s údaji k stavu po dokončení projektu - v době provádění hodnocení. Tento postup neumožnil přesvědčivě demonstrovat vztah mezi hodnocenou intervencí a koncovým stavem jako výstupem projektu (jeho kauzalitu), avšak je to jediný proveditelný postup, pokud není k dispozici žádná oblast nebo skupina jako referenční. Teoreticky by bylo možné srovnat cílové skupiny zapojené do projektu se skupinami se stejnými charakteristikami, které do projektu zapojeny nebyly. Tato možnost je však prakticky vyloučená vzhledem k tomu, že takovéto skupiny nelze z časových důvodů a nedostatku informací identifikovat. Přínos projektu k výsledným změnám byl tedy hodnocen dle časového rozlišení.

Metodika hodnocení byla navržena s ohledem na cíle evaluace a očekávání zadavatele a vychází v hlavní míře z požadavků na hodnocení podložené důkazy. Evaluační matice včetně evaluačních otázek byla konzultována s referenční skupinou a akceptována zadavatelem (viz příloha K). Zvolený přístup k evaluaci byl participativní, čímž bylo dosaženo úzkého zapojení hlavních účastníků a dalších příslušných zdrojů informací jak z veřejného, tak i ze soukromého sektoru včetně cílových skupin.

Evaluace se uskutečnila ve třech fázích – přípravné (úvodní fáze před fází terénního šetření, zaměřené na konsolidaci a odsouhlasení evaluačních otázek a shromažďování podkladů pomocí rešerše informací a rozhovorů), terénní (projektová úroveň, kde byla ověřena platnost získaných poznatků a strategických informací a byly shromážděny další údaje o konkrétních výsledcích a přínosech projektu a faktorech neúspěchu a to dle evaluačních otázek a metodiky a v souladu s cíli evaluace) a závěrečné (údaje získané v přípravné a terénní části byly analyzovány, tříděny a posuzovány ve vztahu k položeným otázkám).

## 1.2. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZJIŠTĚNÍ A ZÁVĚRY

Níže je kvantifikace závěrů dle zjištění kategorizovaných podle jednotlivých evaluačních kritérií.

Evaluační kritéria		Míra naplnění
Relevance		Vysoká
Efektivnost		Vysoká
Efektivita		Nelze vyhodnotit
Dopady		Vysoká
Udržitelnost		Spíše nízká
Průřezové principy	Dobrá správa věcí veřejných	Vysoká
	Lidská práva a gender	Vysoká
	Životní prostředí a klima	Vysoká
Vizibilita ZRS ČR <sup>1</sup>		Vysoká

### Relevance

Hodnocený projekt byl plně v souladu s prioritami ZRS ČR a byl uveden v seznamu bilaterálních projektů ZRS ČR v roce 2006. Palestinská autonomní území (PAÚ) a energetika jsou zahrnuta jako projektová země do Koncepce zahraniční rozvojové spolupráce České republiky na období 2010-2017; sektorové priority energetika a životní prostředí. ČR je hlavním partnerem elektrifikace v oblasti. Cílová skupina byla relevantně upravena a lokality vybrány v souladu s prioritami palestinské strany. Projekt je komplementární k předešlým, současným i plánovaným projektům ZRS ČR a dalších donorů v dotčené oblasti. Technická řešení a použité technologie byly v souladu s nároky systému a moderními technologiemi. Partnerské organizace a další cílové skupiny považují projekt za vysoce relevantní a přínos ZRS ČR k celkovému rozvoji elektrifikace v dané oblasti včetně přínosu evaluovaného projektu za velmi důležitý. Aktuální prioritou je rozšíření a modernizace sítě NN, v menším měřítku další rozšíření sítě VN.

Celkově lze projekt hodnotit jako **vysoce relevantní**.

### Efektivnost / účelnost

Příspěvem k rozšíření sítě z 66 km (2006) na 167 km (2011) projekt napomohl připojení odlehlejších oblastí, průmyslových a zemědělských malých a středních podniků. V červnu 2012 bylo na síť VN napojeno 36 klientů. V důsledku nově dostupných technologií, zaokružování, dálkového monitoringu a použitím kabelů ABC se zvýšila jak bezpečnost, tak spolehlivost sítě. SCADA pokrývá všechny hlavní body sítě VN. Dodávky proudu jsou údajně přerušovány jednou za 3-4 měsíce a pokud nejde o přerušení dodávky z IEC je většina poruch odstraněna během půl hodiny. O údržbu se starají 2 týmy vyškolených techniků vybavených moderními technologiemi. Při plném zprovoznění GIS<sup>2</sup>, SCADA<sup>3</sup> a AMI<sup>4</sup> bude TDECO komplexně pokrývat kontrolu nad sítěmi VN a NN. Evaluační tým shledal stav sítě VN na základě dostupných podkladů, informací ze systému SCADA a MIS TDECO, jakož i vlastních šetření a pozorování, velmi dobrý. Dodané technologie odpovídají místním požadavkům a principu BAT. Kapacita sítě by měla pokrýt poptávku klientů do 2020, za předpokladu, že roční růst poptávky nepřevyší 7% a ztráty systému se nadále budou pohybovat okolo 9% a za podmínky, že bude k dispozici dostatečná kapacita elektrické energie z vnějších zdrojů.

Na základě Prezidentského dekretu z roku 2009 začala TDECO od roku 2011 přebírat síť NN a dnes jich má pod správou 23 s celkovou spotřebou 85% elektřiny ze sítě VN, s okolo 16 000 připojeními, které využívá 75 600 klientů. Síť NN nejsou v dobrém stavu, potřebují rekonstruovat, modernizovat a rozšířit. Klienti si stěžují na výpadky proudu obvykle 2-4 krát za měsíc, které trvají hodinu i déle. Rozkvy napětí v síti je v některých místech značný a může vést k problémům v provozu a zvýšení poruchovosti zařízení. Pokud nedojde k rozšíření a modernizaci sítě a odpovídajícímu navýšení kapacit TDECO bude se situace v budoucnu dále zhoršovat.

Přes výhrady k nekonvenčnímu plánování projektu a dílčí nedostatky v dokumentaci, které vesměs vyplývají z nedostatků tehdejšího systému českého řízení projektového cyklu, jsme dospěli k závěru, že cíl projektu byl splněn.

<sup>1</sup> Vizibilita byla doplněna k evaluačním kritériím a je hodnocena samostatně.

<sup>2</sup> Geographical Information System (Geografický informační systém). Databázový systém poskytující informace o vlastnostech území a objektech v souvislosti s jejich zeměpisnou polohou

<sup>3</sup> Supervisory Control And Data Acquisition. Průmyslové řídicí systémy, které z centrálního pracoviště monitorují průmyslová zařízení a procesy a umožňují jejich ovládání, tedy "dispečerské řízení a sběr dat".

<sup>4</sup> Advanced Metering Infrastructure. progresivní měřicí infrastruktura umožňující možnost obousměrné komunikace mezi dodavatelem energie a spotřebiteli. Díky AMI je např. možné zavést automatické systémy pro řízení dodávek elektrické energie a automatický odečet (Advanced Metering Management, AMM).

Efektivnost celkově hodnotíme jako **vysokou**.

### **Efektivita / hospodárnost**

Evaluační tým neměl dostatek podkladů, které by umožňovaly sledování nákladů a finančních toků.

Smlouva o realizaci projektu ZRS (16.7.2006) byla průběžně upravována formou Dodatků smlouvy zejména za účelem změny předmětu plnění smlouvy (Dodatek č. 1 z 9.7.2007) a upřesnění výše finančních prostředků na realizaci projektu. Stanovení cenové ceny projektu je nejednoznačné neboť celková cena je uváděna v různých dokumentech nekonzistentně (cena bez DPH, včetně všech daní a poplatků či neuvedeno).

Realizační projektová dokumentace projektu neexistuje, stejně jako detailní harmonogram celého projektu. Smlouva byla uzavřena na základě nabídky obsahující pouze kumulativní položky (např. materiál pro výstavbu a rekonstrukci v řádu vyšších jednotek milionů Kč), které jsou dodatečně v ročních rozpočtech, které jsou součástí Doplňků smlouvy, upřesňovány. Při absenci podrobné projektové dokumentace specifikující v textu i formou přiměřeně strukturovaného rozpočtu rozsah prací pak nelze finanční efektivitu objektivně posoudit.

Skutečnost, že dodávky, služby a práce byly spolufinancovány PEA, TDECO a v některých případech municipalitami, dále ztěžuje ocenění hospodárnosti. O průběhu školení je v dokumentaci minimum informací. Dodávky byly realizovány v plném rozsahu ve srovnání se schválenými požadavky, avšak s dílčími výhradami týkajícími se dodatečných změn technické specifikace. Z věcného hlediska byly při evaluaci dodávky potvrzeny TDECO a namátkově zkontrolovány evaluačním týmem. Konsolidace s rozpočtem z doby zahájení projektu není možná, protože dodávky byly specifikovány ad-hoc podle dostupných finančních prostředků a až v době jejich uvolňování v jednotlivých letech. Dodané zařízení a materiály jsou kvalitní a odpovídají požadavkům TDECO i PEA.

Realizátor kontroloval dodávky a instalace. Projekt byl v rámci výše uvedených omezení efektivně monitorován TDECO a SÚ ČR. Logický rámec nebyl formulován, a tudíž nebyl ani používán. PEA byla o průběhu projektu pravidelně informována. MPO kontrolní pravomoci delegovalo na SÚ ČR, který dokladoval monitorovací činnost kontrolními zprávami.

Z výše uvedených důvodů **nelze** efektivitu **vyhodnotit**.

### **Udržitelnost**

Síť VN je plně funkční a její kapacita i kapacita dodávek z IEC odpovídá dnešní poptávce. Problémy s poklesy napětí na koncích vedení NN mohou být řešeny instalací dodatečných transformátorů. Koncepte technického řešení sítě VN předpokládala, na základě vyhodnocení z předchozích let, roční růst poptávky o 7% při stabilních ztrátách 9%. Skutečný roční růst je ale dnes odhadován TDECO až na 15%. Přizpůsobení skutečnému růstu poptávky může posléze vyžadovat dodatečně investice do systému VN a potřebu zvýšených nákupů z IEC/jiných vnějších zdrojů.

#### **Finanční udržitelnost**

Finanční situace TDECO se během posledních let zhoršila; společnost je dnes ztrátová a v důsledku neschopná do sítí investovat a zajistit potřebnou údržbu. Jako hlavní příčiny byly identifikovány: Rozhodnutí PERC o snížení poplatků za elektřinu; zvýšení cen za dodávky IEC; přebírání sítí NN; úroveň výběru poplatků za elektřinu. Pokud se brzy nezmění systém výběru a výše poplatků a/nebo nezvýší dotace na opravy, údržbu a investice, nelze zlepšení finanční situace očekávat.

**Technická udržitelnost** sítě VN je vysoká; síť je moderní, vyškolení pracovníci pokračují v práci a provoz a údržba jsou technicky zabezpečeny. Oddělení informačních systémů vede inženýrka, která ovládá SCADA, GIS a AMI. Další 5 zaměstnanců ovládá SCADA, dva GIS a 2 AMI. Technická podpora pro aplikované informační technologie a náhradní díly systému jsou dostupné.

Sítě NN jsou ve špatném technickém stavu, který se bude dále zhoršovat s důsledky pro konečné odběratele; bez intervencí k jeho zlepšení se dá očekávat postupné snížení pozitivních dopadů.

Dlouhodobou udržitelnost dopadů hodnotíme jako **spíše nízkou**.

### **Dopady**

Zvýšení dostupnosti napojení na síť VN přispělo k viditelným dopadům v pokryté oblasti, kterých si příjemci váží; tzv. "Czech project" je široce známý:

- Dostupnost relativně levné energie ze sítě VN s omezenými výkyvy výkonu přispěla ke zvýšené produktivitě, snížení nákladů na údržbu a růstu počtu a velikosti komerčních podniků, malovýroby

i komerční zemědělské výroby, kde nachází práci více zaměstnanců a sezónních pracovníků. Nezaměstnanost v governorátu Tubas klesla z 17% v roce 2006 na 14% v roce 2011<sup>5</sup> (průměr pro West Bank: 23.6% v roce 2006, 21% v roce 2011<sup>6</sup>). Například v Zababdeh se nezaměstnanost snížila z 25% na 10%, a to včetně těch, kteří práci nehledají<sup>7</sup>.

- Zvyšuje se počet internetových kaváren.
- Větší pokrytí mobilních sítí.
- Zvýšení použití ICT ve školách i v domácnostech.
- Zlepšuje se i zásobování pitnou vodou a potenciálně i čištění odpadních vod; JWSSC plánuje zřízení moderní čističky odpadních vod – technologie, která by bez přístupu k stabilní elektrické energii nebyla možná.

V obcích a municipalitách připojených na TDECO síť VN je dohromady cca 25 700 připojení NN, která slouží řádově 118 000 obyvatelům, jakož i institucím, službám a malým podnikatelům.

- Napojením měst a obcí na síť VN projekt nepřímo přispěl i ke zlepšení situace veřejných, zdravotních a vzdělávacích institucí.
- Domácnosti si mohou pořídit moderní vybavení kuchyní bez obav, že jim je vysoké výkyvy v napětí brzy zničí. Veřejné osvětlení přispělo ke zvýšení bezpečnosti (obzvláště oceňované ženami/matkami).
- Výměna standardních rozvodů nízkého napětí za kabely ABC zvyšuje bezpečnost v případě, kdy při poškození dráty NN spadnou na zem nebo na budovy. V několika případech byly takové nehody smrtelné.
- Dostupnost elektrické energie (spolu s další infrastrukturou) podporuje osídlování nových oblastí místním obyvatelstvem, které je následováno rozvojem služeb a malého podnikání.

Projekt měl i neplánované dopady, především nepředvídaný zrychlený rozvoj podnikání, který má důsledky v přetížení sítě NN.

Projekt pozitivně ovlivnil ekonomickou a sociální situaci a přispěl k celkovému rozvoji oblasti.

Dopady hodnotíme jako **vysoké**. Zároveň však lze očekávat, že dlouhodobé dopady projektu budou zredukovány vzhledem k jejímu udržitelnosti.

### **Řádná (demokratická) správa věcí veřejných**

TDECO byla od začátku spolurealizátorem a vlastníkem projektu, na jehož financování se spolu s PEA rovněž podílela. V důsledku struktury vlastnictví TDECO a jeho konzultativního přístupu se municipality a obecní rady aktivně podílely jak na plánování, tak na realizaci projektu. JWSSC se na plánování a realizaci projektu podílela především s ohledem na zájem o rozšíření dodávek pitné vody a realizaci čistíren odpadních vod. Spolupráce s realizátorem byla popsána jako výborná.

Celkově lze řádnou (demokratickou) správu věcí veřejných označit za **vysokou**.

### **Dodržování lidských práv příjemců včetně rovnosti mužů a žen**

Projekt byl přínosný pro ženy minimálně tak, jako pro muže, děti a celé rodiny. Ženy v projektové oblasti se typicky starají o domácnost. Dostupnost elektrické energie ze stabilní sítě jim umožní používání moderních domácích elektrospotřebičů, ušetří čas a sníží fyzickou námahu. Ženy z chudších domácností pak snáze nacházejí sezónní práci na polích a přispívají tak do rozpočtu domácností. Muži v projektové oblasti jsou typicky živiteli rodin. Díky zvyšujícímu se počtu pracovních příležitostí v důsledku dostupnosti elektrické energie mají lepší možnost najít práci ve výrobě, sektoru služeb i na polích. Náklady na energii rodinných malovýrobců závislých na dodávkách proudu klesly. Děti i dospělí mohou držet krok s moderní komunikační technologií (snížení „digital gap“) a rovněž mají lepší podmínky ve školách a na pracovištích. Bezpečnost se zvýšila díky pouličnímu osvětlení.

Celkově lze tedy dodržování lidských práv příjemců včetně rovnosti mužů a žen hodnotit jako **vysoké**.

### **Životní prostředí a ochrana klimatu**

<sup>5</sup> Zdroj: Palestinian Bureau of Statistics, 4.6.2012

<sup>6</sup> Zdroj: Palestinian Bureau of Statistics, 4.6.2012

<sup>7</sup> Zdroj: Municipality of Zababdeh

V oblasti pokryté TDECO sítí VN používání generátorů jako zdroje elektrické energie téměř vymizelo, což podstatně přispělo ke zlepšení životního prostředí snížením emisí CO<sub>2</sub>. Mezi další významné přínosy pro životní prostředí patří snížení nadměrné hlučnosti a eliminace kontaminace přípovrchových vrstev horninového prostředí a mělkých podzemních vod ropnými látkami při manipulaci a nakládání s pohonnými hmotami při obsluze generátorů. S tím jsou spjaté i další životnímu prostředí příznivé vlivy v důsledku omezení dopravy nákladních aut (cisteren) dopravujících pohonné hmoty.

Nejvíce generátorů bylo odstaveno z provozu v období 1996-2003, ale proces průběžně pokračoval i v druhé fázi projektu. Z osmi respondentů připojených na síť žádný vlastní generátor nepoužívá ani neplánuje používat.

Celkově lze míru zohlednění ochrany životního prostředí a klimatu hodnotit jako **vysokou**.

### **Vizibilita ZRS ČR**

Vizibilita byla částečně zajišťována formou nálepek, zejména na větších plochách – např. na transformátorech nebo servisních autech, v menší míře pak informačními štítky. Hlavním médiem bylo místní vysílání, kde jak municipality a obecní rady, tak TDECO informovaly o projektu a jeho průběhu. Projekt je známý široké veřejnosti a hodnocený jako velmi úspěšný na všech úrovních počínaje PEA, přes místní instituce a subjekty, konče zaměstnanci TDECO a obyvateli. Rozvoj regionu je spojován s Českou republikou a při všech setkáních bylo zdůrazňováno, že stabilní dodávky elektrické energie napomohly rozvoji zemědělských farem, posílení malých a středních podniků, rozvoji sociálních a zdravotních služeb včetně zásobování pitnou vodou, vzdělávacího systému i zlepšení každodenních životních podmínek obyvatel.

Celkově lze tedy vizibilitu označit jako **vysokou**.

## **1.3. DOPORUČENÍ**

### **Doporučení k projektové tematice a pokračování ZRS**

Doporučení	Hlavní adresát	Stupeň závažnosti
Nadále podporovat projekty, které na sebe navazují a kde následující projekt (alespoň částečně) staví na výsledcích předešlých projektů.	ČRA	1
Doporučujeme u budoucích projektů zpracovat do 3 měsíců od zahájení programu/projektu Inception Report (úvodní zprávu), zahrnující případné modifikace a změny v institucionálním zakotvení projektu, doplnění potřebných vstupních dat, upřesnění technického/finančního rámce a aktualizace logického rámce včetně vyhodnocení rizik udržitelnosti výstupů projektu a pravděpodobnosti jeho praktického využití.	ČRA	1
Bez nutných investic a navýšení kapacit považujeme síť NN pod správou TDECO za dlouhodobě neudržitelné a dopady projektu na konečné uživatele za sporné. Proto doporučujeme pokračovat v podpoře elektrifikace oblastí Tubas a Jenin.	ČRA	2

### **Doporučení procesního a systémového charakteru**

Doporučení	Hlavní adresát	Stupeň závažnosti
Průběžný externí finanční monitoring projektu.	ČRA	1
Angličtina jako jazyk projektových dokumentů a evaluačních zpráv.	MZV, ČRA	1
Debriefing hlavních zúčastněných stran evaluačním týmem	MZV	1
Finanční prostředky na evaluaci projektů minimálně 3% celkové ceny hodnoceného projektu	MZV	2
Doporučujeme, aby se ČR v rámci EU zasadila aby donoři/členské státy EU měly možnost uplatnit princip subsidiarity v případech kde je to přínosné.	MZV	3
Uplatnění principu subsidiarity v zahraniční rozvojové spolupráci	MZV, ČRA	3

## Obsah:

### 1. SHRNU TÍ

- 1.1. POPIS PROJEKTU A KONTEXTU EVALUACE
- 1.2. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZJIŠTĚNÍ A ZÁVĚRY
- 1.3. DOPORUČENÍ

### 2. ÚVOD ..... 1

### 3. INFORMACE O PROJEKTU ..... 1

- 3.1. ŘEŠENÝ PROBLÉM V KONTEXTU ROZVOJE PALESTINY ..... 1
- 3.2. POPIS PROJEKTU ..... 3
- 3.3. KLÍČOVÉ PŘEDPOKLADY A RIZIKA ..... 7
- 3.4. REALIZÁTOR ..... 7

### 4. METODOLOGIE EVALUACE ..... 8

- 4.1. METODY SHROMAŽDOVÁNÍ INFORMACÍ ..... 9
- 4.2. ZDROJE INFORMACÍ ..... 9
- 4.3. EVALUAČNÍ TÝM ..... 9

### 5. EVALUAČNÍ ZJIŠTĚNÍ ..... 11

- 5.1. RELEVANCE ..... 11
- 5.2. EFEKTIVNOST / ÚČELNOST ..... 12
- 5.3. EFEKTIVITA / HOSPODÁRNOST ..... 13
- 5.4. UDRŽITELNOST ..... 14
- 5.5. DOPADY ..... 15
- 5.6. PRŮŘEZOVÉ PRINCIPY ZRS ČR ..... 16
- 5.7. JAK BYLA ZAJIŠTĚNA VIZIBILITA ZRS ČR? ..... 17

### 6. ZÁVĚRY EVALUACE ..... 18

- 6.1. RELEVANCE ..... 18
- 6.2. EFEKTIVNOST / ÚČELNOST ..... 18
- 6.3. EFEKTIVITA / HOSPODÁRNOST ..... 18
- 6.4. UDRŽITELNOST ..... 19
- 6.5. DOPADY ..... 19
- 6.6. PRŮŘEZOVÉ PRINCIPY ZRS ČR ..... 19
- 6.7. VIZIBILITA ZRS ČR ..... 19

### 7. DOPORUČENÍ ..... 20

- 7.1. DOPORUČENÍ K PROJEKTOVÉ TÉMATICE A POKRAČOVÁNÍ ZRS ČR ..... 20
- 7.2. DOPORUČENÍ PROCESNÍHO A SYSTÉMOVÉHO CHARAKTERU ..... 21

### 8. PŘÍLOHY: ..... 23

- A. Seznam zkratk
- B. Seznam prostudovaných dokumentů
- C. Seznam interview a skupinových diskusí v ČR a partnerské zemi
- D. Shrnutí zprávy v anglickém jazyce
- E. Zadávací podmínky
- F. Využití dotazníky
- G. Celkový přehled o projektu
- H. Prognóza potřeby elektrické energie do roku 2020
- I. Mapa lokalit realizovaného projektu
- J. Organizační struktura TDECO
- K. Evaluační matice
- L. Výběr fotografií z evaluační mise



## 2. ÚVOD

Předmětem evaluace je projekt Budování malých a středních zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny, říjen 2006 – prosinec 2011 (veřejná zakázka č. 50017198), realizovaný ze zdrojů ZRS ČR v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu ČR.

Tento projekt navazoval na předcházející projekt v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu v období let 1996-2003 pod názvem „Pomoc při rozvoji energetické soustavy Palestiny“.

Záměrem projektu bylo zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti energetické sítě NN a VN vč. nastavení principů postupů obvyklých pro řízení energetických společností.

Zadavatelem evaluace je Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, odbor rozvojové spolupráce a humanitární pomoci. Rešitelem evaluace je společnost 4G consite s.r.o., vedoucí evaluátorkou je paní Marie Körner, složení evaluačního týmu je uvedeno v kapitole 4.3.

Hlavním cílem evaluace je získat objektivně podložené informace využitelné při rozhodování MZV ve spolupráci s ČRA o celkové perspektivě a budoucím zaměření ZRS ČR na Palestinských autonomních územích v sektoru výroba a dodávky energie, resp. v sektorech příbuzných.<sup>8</sup>

Za účelem získání těchto informací byl projekt v souladu s požadavky zadavatele hodnocen z hlediska mezinárodně uznávaných evaluačních kritérií OECD-DAC, tj. relevance, efektivity, efektivnosti, udržitelnosti a dopadů a také z hlediska uplatnění průřezových principů ZRS ČR, kterými jsou řádná (demokratická) správa věcí veřejných, šetrnost k životnímu prostředí a klimatu a dodržování lidských práv příjemců včetně rovnosti mužů a žen.<sup>9</sup> Zároveň byla na návrh ČRA doplněna jako další kritérium také vizibilita ZRS ČR.

V průběhu evaluace se evaluační tým zaměřil zejména na zodpovězení evaluačních otázek, zpracování dílčích zjištění a z nich vyplývajících závěry. Současně byla posouzena intervenční logika projektu a analyzovány klíčové předpoklady a rizika pro dosažení cílů. S ohledem na zjištěné nedostatky v intervenční logice byla provedena rekonstrukce intervenční logiky (viz kap. 3.2.).

Klíčovým výstupem evaluace jsou doporučení pro aktéry ZRS ve vztahu k možné návaznosti na hodnocený projekt při plánování další ZRS na Palestinských autonomních územích a dále doporučení širšího či procesního charakteru pro řízení a realizaci ZRS, resp. ponaučení pro řízení procesu evaluace.

## 3. INFORMACE O PROJEKTU

### 3.1. ŘEŠENÝ PROBLÉM V KONTEXTU ROZVOJE PALESTINY

Palestinu (oficiální název Palestinská autonomní území – PAÚ) tvoří dvě oblasti: Západní břeh Jordánu a pásmo Gazy. (Palestinská autonomní území jsou od tzv. šestidenní války v roce 1967 pod izraelskou kontrolou. Palestinské hospodářství je citlivé na vývoj vnějších vztahů, především pak vztahů s Izraelem). Země patří k nejhudším v blízkovýchodním regionu a její celková ekonomická situace je závislá na mezinárodní pomoci. Vzhledem k důležité roli Palestiny v politickém a bezpečnostním vývoji je její ekonomicko-sociální stabilita důležitá pro celou oblast. Rozvojová pomoc tvoří kolem 30% HDP, přičemž kolem 22 % pochází z Arabských zemí, zbytek od mezinárodních donorů včetně EU a USA.

ČR směřuje pomoc do Palestiny od devadesátých let. Geograficky se zaměřuje zejména na severní oblast Západního břehu (Tubas, Jenin), která má velký zemědělský potenciál a je relativně ve stínu zájmu jiných donorů. Sektorové priority ZRS ČR tvoří výroba a dodávky energie a vodní hospodářství.

Západní břeh je zatím prakticky zcela závislý na dodávkách elektrické energie od Israel Electric Corporation (IEC). Dalším malým zdrojem elektrické energie je Jordánsko, které poskytuje kolem 2.5 % Jerichu. IEC na Izraelském území transformuje energii ze 161/33 nebo 22 kV (podle potřeb palestinské distribuční sítě).

<sup>8</sup> Sektorové zaměření rozvojové spolupráce ČR v Mongolsku bylo definováno programovým dokumentem na období 2011-17 (k dispozici na webových stránkách [www.mzv.cz/pomoc](http://www.mzv.cz/pomoc)).

<sup>9</sup> Průřezové principy jsou blíže definovány v Konceptci ZRS ČR na r. 2010-17 (k dispozici na webových stránkách [www.mzv.cz/pomoc](http://www.mzv.cz/pomoc)).

Palestinská distribuční síť začíná od rozdělovacích bodů, sítě VN a NN jsou pod správou energetických společností nebo municipalit. Nejvíce elektrické energie je dodáváno do domácností - kolem 70%, za nimi pak následují výrobní podniky. Odhadovaná průměrná spotřeba na obyvatele je 680 kWh /rok. Kolem poloviny zdrojů elektrické energie tvoří obecní nebo soukromé diesellové generátory, následované energií dodávanou ze sítě IEC; malá část je dodávána z alternativních (obnovitelných) zdrojů.

Energetickou politiku sektoru určuje Palestinian Energy & National Resources Authority (PEA), založená v roce 1994 jako nezávislá instituce s vlastním rozpočtem, organizačně podléhající Palestinian National Authority (PA). V roce 2009 založila PA Palestinian Electricity Regulatory Council (PERC), který zodpovídá za organizaci a regulaci energetického sektoru v Palestině.

Systém zásobování elektřinou na Západním břehu je fragmentovaný a nesourodý. V současné době existuje pět Energetických distribučních společností, které jsou zřízeny jako komerční podniky, vlastněné municipalitami a obcemi: Jerusalem District Electricity Co. Ltd. (JDECO), Hebron Electric Power Company (HEPCO), Southern Electricity Company (SELCO), Tubas District Electricity Company (TDECO) a North Electricity Distribution Company (NEDCO). Celkově dodávají přes 60% elektrické energie v síti VN, zbývající část je poskytována ze sítě provozovaných municipalitami a obcemi. Na severu pokrývá větší část governorátů Tubas a Jenin TDECO. NEDCO založená v roce 2008 zajišťuje dodávky elektrické energie v Nablusu a okolí včetně několika municipalit. S výjimkou JDECO, která má integrovanou síť v centrální části Palestiny, nejsou sítě různých distributorů propojeny, což ztěžuje převod nevyužitých energetických kapacit nebo využití záložních zdrojů v případě výpadku sítě. Síť VN se obecně vyznačují podfinancováním nákladů na údržbu v důsledku zhoršující se situace výběru poplatků v sektoru veřejných služeb, municipalit, vesnic a podniků, což se odráží ve snížené úrovni údržby a zvýšeném procentu NRE (non-revenue electricity), které se odhaduje na 15-25 %, jakož i v přerušení dodávek a přetížení distribuční sítě s následnými poklesy napětí.

Strategie<sup>10</sup> energetického sektoru plánuje zmenšení fragmentace rozvodových sítí VN a konsolidaci existujících distribučních systémů do tří nových společností: Gaza Electricity Distribution Corporation, Nablus Electricity Utility a Southern Electricity Company, které budou ve společném vlastnictví PEA a municipalit/obcí v příslušných regionech. Tyto nové korporace budou vlastníky distribučních sítí a budou zodpovídat za poskytování služeb dodávky elektrické energie v příslušných regionech. Strategie zahrnuje také opatření pro možnou budoucí privatizaci distribučního sektoru a podporu pro vytváření nových kapacit na výrobu elektřiny s maximální účastí soukromého sektoru (systém Build–operate–transfer (BOT) or build–own– operate– transfer (BOOT)) jakož i podporu pro diverzifikaci zdrojů ze sousedních zemí a regionální propojení přenosových sítí. Nákup a distribuce z existujících a z nových zdrojů distribučním společností bude centralizovaná v rukou Palestinian Electricity Transmission Limited (PETL) Company. Strategie zahrnuje: (i) Rekonstrukci existujících distribučních sítí, služeb a jejich rozšíření do oblastí/komunit, které zatím nejsou pokryty; (ii) Reorganizaci PEA, která bude hlavním subjektem určujícím energetickou politiku na Palestinských autonomních územích (iii) Separaci strategie a regulace od komerční role distributorů.

Evaluovaný projekt přímo navazuje na projekt Rozvoj energetické soustavy v Tubas realizovaný v letech 1996-2003 a je prakticky jeho druhou fází, která je v souladu se strategií a plánem Palestinské vlády. Rozšíření a modernizace sítí VN a v mnohem menší míře také sítí NN governorátu Tubas a Jenin umožnila těmto oblastem další ekonomický a sociální rozvoj.

Partnerem projektu byla původně PEA, na základě rozhodnutí ze dne 7.11.2006 byla pověřena hlavním partnerem projektu TDECO, která byla partnerem první fáze projektu jakož i navazujícího projektu Výstavba servisního centra pro transformátory v Tubas. TDECO byla založena v roce 2003 a oficiálně registrovaná v roce 2006, v současné době má 22 podílníků/vlastníků (21 municipalit a obecních rad v governorátech Tubas a Jenin a dále Arabsko-Americká Univerzita.) Dalšími klienty je 10 municipalit/obecních, tři průmyslové a jeden zemědělský komplex (viz Příloha G). Představenstvo, v jejímž čele je starosta města Tubas, má 5 členů (Organizační struktura je v příloze J). Celý distribuční systém sítě 33 kV tvoří okolo 167km vedení (154 km nadzemních a 13 km podzemních)<sup>11</sup> včetně přípojek pro transformační stanice VN/NN, kterých je 255<sup>12</sup>. V průběhu modernizace a rozšiřování sítě VN přispělo ČR prostřednictvím

<sup>10</sup> Letter of Sector Policy (LSP)

<sup>11</sup> Zdroj: TDECO, Příloha G

<sup>12</sup> Zdroj: TDECO, Příloha G

hodnoceného projektu v letech 2006-2011 celkem 14 km vedení (13 nadzemních a 1 km podzemní). V těchto letech (2006-2011) byla síť VN rozšířena celkem o 99 km. Každá transformační stanice má rozvaděč NN osazený měřicím zařízením. Systém VN je napojený na elektronický monitorovací systém, který umožňuje kontrolu přenosu elektrické energie v primárním distribučním systému, jakož i kontrolu spotřeby a vyhodnocení ztrát. Do roku 2011 TDECO kupovala energii od IEC přes distribuční bod nedaleko Tayaseer a provozovala síť VN (33 kV) s transformací na NN z plateb klientů. Municipality, obecní rady a další klienti nesli zodpovědnost za údržbu a provozování sítě NN (3 fáze 400 V) a transformaci na 230 V (jedna fáze) a za výběr plateb od konečných spotřebitelů. NRE (33 kV) je podle údajů TDECO kolem 9% (včetně na veřejné osvětlení a technických ztrát) což je pod národním průměrem. Stav a údržba distribučního systému včetně transformace na NN je podle údajů TDECO a vizuálního ohodnocení dobrý.

Na základě Prezidentského nařízení *on the General Electricity Law # 13* z 9. května 2009, začalo TDECO přebírat v roce 2011 management sítí NN municipalit a obecních rad. V červnu 2012 bylo pod její správou 19 sítí NN, další 3 distribuční sítě vlastníků (Sarees, Jedaidah a Seier) jsou pod správou NEDCO. TDECO také spravuje 4 sítě NN dalších klientů – průmyslových/zemědělských komplexů: Zakarneh, Al-Massi, Palestinian Asphalt and Beer (well) Qabatyeh. Mezi TDECO a jednotlivými/příslušnými klienty jsou uzavřeny dvoustranné dohody, 10 zbývajících klientů zatím s TDECO smlouvy nepodepsalo. 23 klientů, jejichž NN síť TDECO v červnu 2012 spravovalo spotřebovuje přibližně 85% elektřiny ze sítě VN, má kolem 16,000 připojení na 75,600 obyvatel.<sup>13</sup> Sítě NN nejsou v dobrém stavu, je nutné je rekonstruovat, modernizovat a rozšířit. Kromě investic k modernizaci sítí NN je nutné navýšit kapacity TDECO aby odpovídaly novým potřebám pro zajištění provozu a údržby distribuční soustavy.

### 3.2. POPIS PROJEKTU

Doporučení na realizaci projektu navazujícího na projekt *Rozvoj energetické soustavy v Tubas* (1996 – 2005) je obsaženo ve *Zprávě z evaluace projektu rozvojové spolupráce české republiky s Palestinskými Autonomními Územími, Rozvoj energetické soustavy v Tubas, červen 2006*.<sup>14</sup> O pokračování projektu bylo rozhodnuto před evaluací projektu výše uvedeného:

Vláda svými usneseními č. 664 ze dne 1. června 2005 a č. 686 ze dne 7. června 2006<sup>15</sup> schválila plány dvoustranné zahraniční rozvojové spolupráce České republiky pro roky 2006 a 2007, které obsahují i téma/projekt rozvojové spolupráce s názvem „Budování malých energetických zdrojů a sítí elektrického vedení ve vybraných oblastech Palestinského Území“. Usnesení vlády č. 686 v rámci střednědobého výhledu financování (do roku 2009) předpokládá, že náklady na jeho realizaci v rámci ZRS ČR budou činit 30 mil. Kč. Předpokládaná doba realizace byla stanovena na 2007-2009. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR vyhlásilo dne 19. května 2006 na Centrální adrese na tento projekt veřejnou zakázku Evid. číslo VZ 50017198<sup>16</sup>. Projekt v hodnotě 55 000 000 Kč (bez DPH) byl zadán formou veřejné zakázky společnosti Nova Partner, s.r.o. 16. července 2006<sup>17</sup>, která byla jediným uchazečem.

Projekt byl realizován v letech 2006 - 2011 v oblastech guvernátorů Tubas a Jenin, které byly vybrány TDECO a byl jím a PEA do značné míry spolufinancován (viz Příloha G). TDECO (obdobně jako většina podobných organizací v Palestině) nemá formulovaný dlouhodobý plán; plánuje rok od roku na základě celkové strategie, aktuálně disponibilních prostředků a vlastních priorit, které respektují priority PEA a požadavky existujících a potenciálních klientů. Vlastnictví projektu od začátku bylo a zůstalo v rukou palestinských partnerů. Dostupnost prostředků a expertizy poskytnuté v rámci projektu značně přispěly k urychlené a kvalitní realizaci rozvojových záměrů, přičemž vzájemné profesionální vztahy vzniklé během realizace pokračují do současnosti.

Realizace projektu byla zajištěna společností NOVA PARTNER, s.r.o.

<sup>13</sup> Zdroj: TDECO, Příloha G

<sup>14</sup> Kapitola 5.1, Doporučení týkající se hodnoceného a případně nového projektu: S ohledem na pozitivní dopady projektu evaluační tým doporučuje realizaci navazujícího projektu, který by se měl zaměřit na výše uvedená doporučení. Hlavním partnerem rozvojového projektu by za palestinskou stranu měla být Palestinian Energy Authority. Český realizátor by pak přímo spolupracoval s distribuční společností Tubas District Electricity, která by ke spolupráci byla pověřena PEA.

<sup>15</sup> Usnesení vlády ČR ze dne 1. června 2005 č. 664 k zahraniční rozvojové spolupráci v roce 2006 a střednědobému výhledu jejího financování do roku 2008, Usnesení vlády ČR ze dne 7. června 2006 č. 686 k zahraniční rozvojové spolupráci v roce 2007 a střednědobému výhledu jejího financování do roku 2009

<sup>16</sup> <http://www.centralniadresa.cz/cadr/> (staženo 5. září 2012)

<sup>17</sup> <http://www.isvus.cz/en/Form/Display/70466> (staženo 5. září 2012)

Projekt Budování malých a středních energetických zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny z 10.6.2006 byl podkladem pro uzavření Smlouvy o realizaci projektu rozvojové spolupráce dne 16.7.2006.

Vzhledem k zásadním nesrovnalostem mezi předmětem Projektu/Smlouvy a reálnou situací byl na základě požadavku příjemce (požadavek PEA formulovaný v dopise ze dne 20.12.2006) modifikován předmět plnění, popsán v dokumentu Stručný popis výchozího stavu a řešení návazného projektu na roky 2006-2011 ze dne 7.6.2007 a schválen formou Dodatku č. 1 Smlouvy ze dne 9.7.2007.

Další průběžné upřesnění a změny projektu v jednotlivých kalendářních letech realizace projektu včetně upřesnění finančních prostředků byly předmětem Dodatků č. 2-6 Smlouvy.

Úvodní studie proveditelnosti nebyla dle poskytnutých informací vypracována. Geografický rozsah projektu a místo realizace není přesně vyznačeno v žádném z projektových dokumentů včetně závěrečné zprávy, která shrnuje výsledky pětiletého projektu pouze velmi stručně a všeobecně. Projektová dokumentace obsahuje všeobecný popis cílové skupiny, rozvojového záměru, cílů, výstupů a postupu realizace. Logický rámec neexistuje, věcná náplň celého projektu není specifikována. V jednotlivých letech realizace byl rozsah a zaměření projektu stanoven ad-hoc na základě alokovaného množství finančních prostředků a aktuálních potřeb a požadavků TDECO. Požadavky příjemce na dodávky zařízení a materiálu v jednotlivých letech se liší od plánu dodávek, prací a školení odsouhlasených gestorem, které jsou až na výjimky totožné s předávacími protokoly (například dodávka izolátorů, které byly dodány za nevhodné izolátory dodané během první fáze projektu, není doložena). Důvod vzniku těchto rozdílů není zřejmý.

Název projektu „Budování malých a středních energetických zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny“ je zavádějící a nereflktuje skutečnou náplň projektu, která věcně reprezentuje rozvoj energetické soustavy Tubas a Jenin governorátů. Po zahájení projektu byl na základě požadavku příjemce upraven seznam oblastí dotčených projektem při současném upuštění od výstavby malých a středních energetických zdrojů.

Většina prostředků projektu byla vynaložena na rekonstrukci, modernizaci a rozšíření sítě VN, včetně náhrady nevhodných izolátorů dodaných v předchozím projektu. Část prostředků byla investována do rozvoje technické kapacity TDECO (školení, mobilní diagnostické zařízení, servisní auta), IT a kontrolní software: Geographical Information System (GIS), Supervisory Control and Data Acquisition System (SCADA) a Advanced Metering System (AMI). Menší část prostředků byla vynaložena na zvýšení bezpečnosti sítě NN (kabely ABC – aluminum bounded cables). TDECO rozdělilo síť VN na 7 sekcí, což umožňuje v případě poruchy oddělení sekcí s poruchami bez přerušení dodávek elektrické energie do ostatních sekcí.

Pro možnost hodnocení parametrů, které má splňovat projekt zahraniční rozvojové spolupráce, jsme na základě získaných informací (z písemných podkladů, interview, diskuzí a pozorování v místě realizace) rekonstruovali logický rámec projektu. Indikátory jsou uvedeny pouze typově, protože nemáme přesné a spolehlivé údaje ani o výchozím stavu ani o plánovaném stavu po ukončení projektu. Doplněny byly rovněž předpoklady, na kterých závisí úspěšnost projektu.

### Cílová skupina

- Palestinian Energy Authority (PEA) – úřad představoval partnerskou organizaci při implementaci projektu, který také spolufinancoval
- Tubas District Electricity Company (TDECO) - společnost představovala partnerskou organizaci při implementaci projektu a zároveň jeho hlavního příjemce, který projekt také spolufinancoval
- 30 obcí (municipality and obecní rady) v governorátech Tubas a Jenin; Domácnosti, veřejné instituce (včetně poskytovatele zásobování pitnou vodou), komerční podniky a malovýroba.
- Arabsko-Americká Univerzita, Zababdeh, Jenin
- Student campus v Jeninu
- 3 průmyslové komplexy v Jeninu
- 1 zemědělský komplex v Jeninu

### Záměr

Záměrem projektu bylo podle našeho názoru **přispět ke zlepšení ekonomické a sociální situace místních obyvatel a k ekonomickému rozvoji v gubernorátech Tubas a Jenin**. Tedy nikoliv přispět k obnovení spolupráce s palestinskou samosprávou a zároveň i k obnovení spolupráce českých výrobních

a dodavatelských firem s dodavatelskými firmami na palestinských územích. Projekt přispěl k dosažení tohoto záměru; závislost rozvoje v dané oblasti na dostupnosti elektrické energie je jasně patrná.

## Cíl

Cílem projektu byla **modernizace a rozšíření systému zásobování elektrickou energií v oblasti guvernátorů Tubas a Jenin**, přispívající k dalšímu zlepšení ekonomické a sociální situace místních obyvatel a ekonomickému rozvoji včetně zásobování pitnou vodou, zdravotnictví a vzdělávání. Tento cíl byl projektem v dotčených územích prakticky dosažen. Modernizovaná a rozšířená distribuční síť VN plánovaná do roku 2020 má kapacitu zhruba 499 336 414 Wh a 5 krát převyšuje stávající kapacitu dodávky elektrické energie (10 000 kWh)<sup>18</sup>. Pravidelné dodávky elektrické energie v současnosti pokrývají oblast s cca 118 000 obyvateli (včetně Arabsko americké univerzity). Na počátku projektu bylo připojeno 25 klientů (15 v guvernátorátu Jenin a 10 v guvernátorátu Tubas), po jeho ukončení 36 klientů včetně nově připojených center průmyslové a zemědělské výroby (viz příloha G).

## Výstupy

Mezi rámcové výstupy lze zařadit:

- Modernizovaný, zokruhovaný a rozšířený systém rozvodu VN 33 kV** včetně souvisejících technických prvků, transformačních stanic VN/NN a systému elektronického monitorování a řízení. Podle dostupných informací bylo vybudováno cca **100** km rozvodných sítí VN, zahrnujících **127** transformátorů různé kapacity. ČR dodala mimo další komponenty také 15 transformátorů napětí a 3 proudové transformátory, 13 km nadzemního a 1 km podzemního vedení využitého k rozšíření a modernizaci rozvodné sítě.
- Rozšíření a zvýšení bezpečnosti sítě NN.** TDECO rozšířila během projektu síť NN, k čemuž ČR přispěla dodávkou ABC kabelů o celkové délce 25 km<sup>19</sup>.
- Navýšení kapacit TDECO na technický provoz a údržbu sítě VN:** ČR přispěla k navýšení technických kapacit TDECO školením techniků, poskytnutím příruček a návodů, dodávkou mobilního diagnostického zařízení a servisních aut, IT a kontrolního software: Geographical information System (GIS), Supervisory Control and Data Acquisition System (SCADA) a Advanced Metering System (AMI).

## Aktivity

Jako hlavní aktivity potřebné k realizaci jednotlivých základních výstupů projektu lze uvést:

- 1.1 Zaokruhování systému VN
- 1.2 Dodávky výrobků, materiálu a technologických komponent (přístrojů)
- 1.3 Stavební práce (ve spolupráci s místními subdodavateli)
- 1.4 Instalační práce a revize před zahájením/při zahájení provozu
- 2.1 Dodávku a instalaci kabelů typu ABC
- 3.1 Školení obsluhy a managementu (v dokumentaci chybí podrobnosti)
- 3.2 Supervizi a servis při zkušebním provozu (v dokumentaci chybí podrobnosti)

	Popis projektu (intervenční logika)	Objektivně ověřitelné ukazatele (indikátory)	Zdroje ověření ukazatelů	Předpoklady a rizika
<b>Záměr</b>	Zlepšení ekonomické a sociální situace místních obyvatel a ekonomického rozvoje v guvernoratech Tubas a Jenin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zvýšený počet pracovních míst</li> <li>Zvýšený počet sezonních zaměstnanců</li> <li>Rozvoj služeb a malých podniků; rozvoj středních průmyslových a zemědělských podniků včetně návazného zpracování a obchodu</li> </ul>	Regionální a národní statistiky	
<b>Cíl</b>	Modernizace a rozšíření systému dodávek elektrické energie v guvernátorech	<ul style="list-style-type: none"> <li>Celková kapacita sítě ve vztahu k požadavkům klientů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statistiky TDECO</li> <li>Prohlášení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Udržitelnost distribučního systému sítě</li> </ul>

<sup>18</sup> zdroj: TDECO

<sup>19</sup> Zdroj: předávací protokoly mezi Nova Partner a TDECO

<b>Cíl</b>	Tubas a Jenin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % domácností, které mají elektrickou energii dostupnou 24 hodin denně</li> <li>• Počet výkyvů parametrů dodávané elektrické energie nad rámec přípustné tolerance</li> </ul>	klientů	<p>VN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udržitelnost distribučního systému sítě NN</li> </ul>
<b>Výstupy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizovaný, zaokruhovaný a rozšířený systém rozvodu VN 33 kV</li> <li>• Rozšíření a zvýšení bezpečnosti sítě NN</li> <li>• Navýšení kapacit TDECO na technický provoz a údržbu sítě VN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celková délka sítě VN</li> <li>• Počet a kapacita technických zaměstnanců</li> <li>• Četnost poruch pod 30%</li> <li>• Čas na odstranění poruch</li> <li>• Počet absolventů a jejich pracovní zařazení v TDECO</li> <li>• Snížení nehod a úrazů pracovníků / klientů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Předávací protokoly</li> <li>• Dodací listy</li> <li>• Provozní záznamy TDECO</li> <li>• Záznamy ze školení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politická podpora</li> <li>• Zajištění pravidelné údržby, oprav a dodávek náhradních dílů</li> <li>• Platební kázeň klientů</li> </ul>
<b>Aktivity</b>	<p>1.1 Zaokruhování systému VN                  1.2 Ddávky výrobků, materiálu a technologických komponent (přístrojů)                  1.3 Stavební práce (ve spolupráci s místními subdodavateli)                  1.4 Instalační práce a revize před/při zahájení provozu                  2.1 Dodávka a instalace kabelů ABC                  3.1 Školení obsluhy a managementu                  3.2 Supervize a servis při zkušebním provozu</p>	<p><b>Prostředky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lidské zdroje</li> <li>• Subdodávky</li> <li>• Materiál</li> <li>• Doprava</li> <li>• Technická infrastruktura</li> <li>• Podklady (vč. překladů)</li> </ul>	<p><b>Rozpočet</b></p> <p>Celkem 53 900 000 Kč bez DPH (Celkový rozpočet v členění dle jednotlivých let)</p>	<p>Například:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompatibilita nových technologií s původními systémy a se systémy financovanými TDECO a PEA</li> <li>• Fluktuace technických zaměstnanců TDECO</li> <li>• Jazykové znalosti</li> </ul>
				<p><b>Výchozí podmínky</b> (vstupní předpoklady)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Politická stabilita</li> <li>• Spolehlivost dodávek elektrické energie IEC a z dalších velkých zdrojů v budoucnosti.</li> <li>• Existence sítě NN</li> </ul>

## Rozpočet projektu ZRS

Rok	Smlouva o realizaci projektu ZRS	Dodatky Smlouvy	Číslo Dodatku	Náklady projektu
2006	1 000 000,00 Kč	-	-	100 000,00 Kč
2007	10 900 000,00 Kč	10 900 000,00 Kč ***	1,2	10 899 978,00 Kč
2008	10 500 000,00 Kč	10 500 000,00 Kč **	3	10 500 000,00 Kč
2009	10 500 000,00 Kč	8 000 000,00 Kč **	4	7 700 000,00 Kč
2010	10 500 000,00 Kč	9 000 000,00 Kč **	5	9 000 000,00 Kč
2011	10 500 000,00 Kč	10 368 000,00 Kč **	6	10 368 000,00 Kč
<b>Celkem</b>	<b>53 900 000,00 Kč *</b>	<b>48 768 000,00 Kč</b>		<b>48 568 000,00 Kč</b>

\* bez DPH

\*\* včetně všech daní a poplatků

\*\*\* neuvedeno

Celkový původní rozpočet projektu byl 53 900 000,- Kč, Dodatky smlouvy o projektu ZRS č. 4 – 6 byla celková cena projektu objednatelům snížena na 48 768 000,-Kč. Z této částky bylo čerpáno 48 568 000,- Kč (99,59 %). Veškeré finanční prostředky plynuly ze zdrojů ZRS ČR.

### 3.3. KLÍČOVÉ PŘEDPOKLADY A RIZIKA

Pro dosažení a udržení Projektového záměru jsou klíčovými předpoklady (i) politická stabilita a s ní spojená (ii) spolehlivost dodávek elektrické energie z Izraele (IEC) a v budoucnosti z dalších velkých zdrojů. (iii) existence funkčních sítí NN. První dva předpoklady se v současné době zdají být v střednědobém horizontu reálné. Projektová příprava na výstavbu elektrárny na Západním břehu je dle poskytnutých informací v pokročilém stavu. Sítě NN jsou vybudované, ale nepokrývají plně všechny do projektu zahrnuté lokality.

Klíčovým předpokladem úspěšnosti dosažení cíle projektu je udržitelnost distribučního systému sítí VN a NN. Dodávka ze sítě VN je prakticky bez výpadků, omezené přerušování dodávek je buď v důsledku přerušování dodávek z IEC, nebo havárií, které jsou díky zokruhování pouze lokálního významu, rychle detekovány systémem MIS a odstraněny kompetentními a dobře vybavenými technickými týmy.

Problematická je udržitelnost sítí NN. Sítě a jejich systém byly vybudovány převážně municipalitami v různých časových obdobích, v odlišných standardech, jsou nesourodé a nesou důsledky nedostatečné údržby i nedostatku náhradních dílů. Ztráty (NRE) jsou vysoké (v některých lokalitách údajně kolem 20%), výkyvy v síti překračují v některých lokalitách 20%, celkově lze spolehlivost distribučních sítí označit jako nízkou. Kromě investic nutných k rekonstrukci/modernizaci sítí NN je nezbytně nutné navýšit kapacity TDECO, aby byly s souladu se zvýšenými nároky na technickou údržbu a modernizace a zajistit příslušná školení. Zvýšení kvalifikace techniků zodpovědných za síť NN považuje TDECO za prioritní. Společně s komplexním pojetím role TDECO na poli NN a VN se také stalo nutné navýšení institucionální kapacity v "soft subjects" včetně plánování podnikatelského/ obchodního záměru, legislativního zajištění, odpovědnosti, organizační struktury<sup>20</sup> nebo vedení účetnictví; TDECO používá k registraci klientů a monitoring plateb jednoduché databáze v prostředí Microsoft Windows (Excel) což je při zvyšujícím se množství klientů již neprohodnotný nástroj s omezenou efektivitou. Důležité jsou také vztahy s konečnými spotřebiteli, kde je třeba řešit otázky stanovení sazeb za odběr elektrické energie i podmínky její úhrady. Bez nutných investic a navýšení kapacit považujeme síť NN pod správou TDECO za dlouhodobě neudržitelné. Dopady projektu byly na základě zjištění během evaluace hodnoceny jako vysoké (krátkodobé dopady); v důsledku nízké udržitelnosti sítí NN se však s postupem času očekává jejich snižování.

### 3.4. REALIZÁTOR

NOVA PARTNER s.r.o. byla založena v roce 2002. Společnost tvoří tým zkušených manažerů a kvalifikovaných pracovníků, jejichž profesní kvality byly prokázány realizací mnoha náročných projektů na stavbách v tuzemsku i v zahraničí. Nova Partner s.r.o. působí na mezinárodním trhu a orientuje se zejména na komplexní dodávky investičních celků pro energetický sektor, průmysl, stavebnictví, telekomunikace

<sup>20</sup> Aktuální organizační struktura je v příloze J

a letištní techniku. Společnost má navázány kontakty i s mnoha spolupracujícími firmami tak, aby dodávané služby měly pro zákazníka komplexní charakter. Aktivity zahrnují

- Projektové řízení zakázek
- Inženýrská činnost v investiční výstavbě
- Technické poradenství
- Montáže a opravy elektrických zařízení
- Velkoobchod

Nova Partner s.r.o. společně se svými subdodavateli dokončila na konci roku 2010 projekt výstavby servisně opravárenského závodu v Tubasu v Palestině a v letech 2006-2011 realizovala projekt ZRS ČR Budování malých a středních zdrojů a souvisejících rozvodných sítí ve vybraných oblastech Palestiny.

## 4. METODOLOGIE EVALUACE

Hlavním cílem evaluace je získat objektivně podložené informace využitelné při rozhodování MZV ve spolupráci s ČRA o celkové perspektivě a budoucím zaměření ZRS ČR na Palestinských autonomních územích v sektoru výroba a dodávky energie, resp. v sektorech příbuzných. Závěry z evaluace mají poskytnout MZV ČR vyhodnocení každého jednotlivého projektu z hlediska mezinárodně uznávaných evaluačních kritérií OECD-DAC. Kromě kritérií OECD-DAC evaluace posoudí hodnocené projekty také z hlediska uplatnění průřezových principů ZRS ČR, kterými jsou:

- Řádná (demokratická) správa věcí veřejných;
- Šetrnost k životnímu prostředí a klimatu;
- Dodržování lidských práv příjemců včetně rovnosti mužů a žen.

Pro tuto evalaci bylo přidáno také kritérium vizibility ZRS ČR.

Zvolený přístup pro evaluaci projektu je v souladu s mezinárodními kritérii i profesionálními normami a standardy (přijatými a používanými MZV ČR) a respektuje Etický kodex evaluátora, přijatý Českou evaluační společností v Praze 9. prosince 2011.

Postup hodnocení byl srovnávací, neexperimentální: oblasti intervence/realizace projektů a příjemci projektů byly srovnávány před a po implementaci projektů. Údaje o výchozím stavu byly srovnávány s údaji k stavu po dokončení projektu - v době provádění hodnocení. Tento postup neumožnil přesvědčivě demonstrovat vztah mezi hodnocenou intervencí a koncovým stavem jako výstupem projektu (jeho kauzalitu), avšak byl to jediný proveditelný postup, pokud není k dispozici žádná oblast nebo skupina jako referenční. Teoreticky by bylo možné srovnat cílové skupiny zapojené do projektu se skupinami se stejnými charakteristikami, které do projektu zapojeny nebyly. Tato možnost je však prakticky vyloučená vzhledem k tomu, že takovéto skupiny nelze z časových důvodů a nedostatku informací identifikovat. Přínos projektu k výsledným změnám byl tedy hodnocen dle časového rozlišení.

Metodika hodnocení byla navržena s ohledem na cíle evaluace a očekávání zadavatele a vychází v hlavní míře z požadavků na hodnocení podložené důkazy. Evaluační matice včetně evaluačních otázek byla konzultována s referenční skupinou a akceptována zadavatelem (viz příloha K). Zvolený přístup k evaluaci byl participativní, čímž bylo dosaženo úzkého zapojení hlavních účastníků a dalších příslušných zdrojů informací jak z veřejného, tak i ze soukromého sektoru včetně cílových skupin.

Metodologické překážky

- Vzhledem k omezeným informacím obsaženým v nám dostupné dokumentaci a po neúspěšných pokusech o získání dodatečných informací včetně projektové dokumentace, dokumentace skutečném stavu, detailního rozpočtu, konkrétních výstupů a výsledků projektu u gestora nebo u realizátora jsme se při hodnocení projektu spolehli hlavně na příjemce, zúčastněné strany v Palestině a pozorování.
- V průběhu terénní fáze evaluace nebyly zaznamenány žádné metodologické překážky.



## 4.1. METODY SHROMAŽDOVÁNÍ INFORMACÍ

Sběr sekundárních informací zahrnoval studium dostupných základních dokumentů, strategických dokumentů, relevantní dokumentace (dokumentace projektů, zadávací podmínky, projektové dokumenty, partnerské smlouvy – MoU, průběžné zprávy, závěrečná zpráva, zprávy z monitorování, rozpočtové části, dokumentace partnerských subjektů, předávací protokoly), dostupných map, literatury, podobných projektů v daném regionu (viz příloha B).

Metodologické nástroje pro sběr primárních dat nutných k zodpovězení každé evaluační otázky byly zejména kvalitativní. Evaluační tým vedl rozhovory a skupinové diskuse se zúčastněnými stranami a dalšími klíčovými zdroji informací včetně MZV ČR a členy referenční skupiny, Styčným úřadem (SÚ) ČR v Ramalláhu, realizátorem, TDECO, PEA, JWSSC Tubas Maythaloun, představiteli municipalit a obecních rad jakož i s konečnými spotřebiteli a dalšími (přehled informačních zdrojů viz níže a v příloze C). Rozhovory byly polostrukturované s tím, že jejich struktura byla připravena během přípravné fáze a byla modifikována na základě testování během terénní fáze v Palestině. Bylo rovněž zajištěno tlumočení z/do místního jazyka.

Velmi důležitou složkou hodnocení byla prohlídka lokalit a observace ve vybraných lokalitách – Tubas, Meselyeh, Tammun a Zababdeh které jsou reprezentativní pro celkové hodnocení projektu. Stanovení lokalit bylo provedeno po konzultaci se zadavatelem, referenční skupinou a realizátorem a odsouhlaseno s TDECO.

## 4.2. ZDROJE INFORMACÍ

Přehled je rozdělen do tří skupin:

### A. Hlavní zúčastněné strany v České republice

- Ministerstvo zahraničních věcí ČR – zadavatel
  - Odbor rozvojové spolupráce a humanitární pomoci („MZV-ORS“)
  - Odbor států Blízkého východu a severní Afriky („MZV-BVA“)
- Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, gestorem hodnoceného projektu
- Česká rozvojová agentura: V současné době je v její gesci také oblast energetiky
- Společnost Nova Partner, s.r.o., realizátor

### B. Hlavní zúčastněné strany a přímí beneficianti na PAÚ

- Styčný úřad ČR v Ramalláhu zastupuje Českou republiku na Palestinských autonomních územích, včetně oblasti rozvojové spolupráce
- Palestinian Energy Authority (PEA) – tento úřad představoval partnerskou organizaci při implementaci projektu na straně palestinské samosprávy
- Tubas District Electricity Company (TDECO) - společnost představovala partnerskou organizaci při implementaci projektu (a zároveň jeho hlavního příjemce).
- 30 obcí v governorátech Tubas a Jenin
- Arabsko-americká univerzita v governorátu Jenin
- Studentský kampus v governorátu Jenin
- 3 průmyslové komplexy v governorátu Jenin
- 1 zemědělský komplex v governorátu Jenin

### C. Nepřímí beneficianti projektu na PAÚ:

Domácnosti, veřejné instituce, komerční podniky a malovýroba, JWSSC

## 4.3. EVALUAČNÍ TÝM

Evaluační tým byl vybrán a sestaven tak, aby jeho členové v jednotlivých pozicích disponovali potřebnou kvalifikací, dovednostmi a zkušenostmi potřebnými pro evaluaci předmětného projektu ZRS v Palestině.

	Jméno	Pozice	Úkoly
<b>Zajišťující tým</b>			
	Jiří Pištora	Jednatel Projektový manažer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celková odpovědnost za smluvní závazky a komunikaci se zadavatelem.</li> <li>• Celková koordinace a řízení projektu a řešitelského týmu.</li> <li>• Technická a metodická podpora evaluačního týmu.</li> </ul>
	Dana Pištorová	Zajištění jakosti /Technická podpora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperace s vedoucím evaluačního týmu při zpracování výstupů (průběžná a závěrečné zprávy).</li> <li>• Kontrola jakosti prací a výstupů (průběžná a závěrečné zprávy).</li> <li>• Technická podpora evaluačního týmu.</li> </ul>
<b>Evaluační tým</b>			
	Marie Körner	Hlavní evaluátorka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedení a řízení evaluace projektů a evaluačního týmu.</li> <li>• Podrobný návrh evaluačního rámce a metodiky evaluace (včetně metod pro sběr a analýzu dat), rozhodování o dělbě práce v evaluačním týmu.</li> <li>• Analýza výsledků, výstupů a strategie (dle rozsahu evaluace).</li> <li>• Komunikace s projektovým manažerem, zástupci zadavatele a referenční skupinou, odpovědnost za reakci a zpracování připomínek zadavatele a referenční skupiny příp. realizátora.</li> <li>• Komunikace a spolupráce s interní auditorkou společnosti ve věci zajištění jakosti výstupů.</li> <li>• Spolupráce s dalšími členy týmu na zpracování průběžné zprávy a závěrečných evaluačních zpráv.</li> <li>• Zodpovědnost za zpracování výstupů evaluačního týmu (zprávy) a jejich prezentaci zadavateli (MZV ČR) a referenční skupině.</li> </ul>
	Imad Ibrik	Expert v oboru energetiky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spolupráce na metodice evaluace s ohledem na rozsáhlé zkušenosti týkající se oboru energetika - výroba a dodávky energie - budování a rekonstrukce rozvodných sítí NN a VN.</li> <li>• Rešerše dat, projektových dokumentů, výstupů a odborná měření.</li> <li>• Shrnutí a analýzy dat, ve spolupráci s ostatními členy týmu návrh struktury rozhovorů, resp. skupinových diskusí a finalizace seznamu zúčastněných stran, které budou do evaluace zapojeny.</li> <li>• Vedení rozhovorů a skupinových diskusí či spolupráce na nich, překlad</li> <li>• Prohlídka lokalit a pozorování</li> <li>• Poskytnutí relevantních vstupů pro průběžnou a závěrečnou zprávu.</li> <li>• Spolupráce při zpracování a dopracování průběžné a závěrečné zprávy.</li> </ul>

## 5. EVALUAČNÍ ZJIŠTĚNÍ

### 5.1. RELEVANCE

#### 5.1.1. Do jaké míry byl navržený projekt v souladu s prioritami ZRS ČR v rámci projektové spolupráce mezi Českou republikou a PAÚ?

Projekt je uveden v seznamu bilaterálních projektů ZRS ČR v roce 2006. Palestinská autonomní území jsou zahrnuta jako projektová země do Konceptce zahraniční rozvojové spolupráce České republiky na období 2010-2017 se sektorovými prioritami ekonomický rozvoj (zejména energetika) a životní prostředí (především vodohospodářství).<sup>21</sup>

#### 5.1.2. Do jaké míry byl projekt navržen na základě průkazné analýzy potřeb partnerských subjektů a přímých cílových skupin?

Projekt navazoval na projekt „Rozvoj energetické soustavy Tubas“ 1996 – 2003 a reflektoval většinu doporučení uvedených v evaluační zprávě tohoto projektu z 26. června 2006 včetně zlepšeného měření odběrů ze sítě NN konečnými spotřebiteli zavedením předplacených elektroměrů pro domácnosti. Zařízení a materiály pořízené při realizaci projektu byly rozděleny mezi 22 podílníků TDECO v poměru jejich podílů. Konečné rozmístění v rámci municipalit zůstalo v jejich pravomoci. Technická řešení a použité technologie byly v souladu s nároky systému a moderními technologiemi.

PEA považuje projekt za vysoce prioritní a jeho přínos k elektrifikaci Palestiny za důležitý a relevantní; 99.5% konečných uživatelů žije ve venkovských oblastech<sup>22</sup>. TDECO považuje přínos ZRS ČR k celkovému rozvoji elektrifikace v dané oblasti včetně přínosu evaluovaného projektu za velmi důležitý a relevantní.

Všichni příjemci projektu požadovali nepřetržitou, stabilní a spolehlivou dodávku proudu. Primární příjemci proudu ze sítě VN navíc požadovali její rozšíření a zabezpečení. Sekundární příjemci připojení na sítě NN potřebovali kvalitnější přístup k levnějšímu a spolehlivějšímu proudu na provoz domácích spotřebičů, výpočetní techniky, diagnostických přístrojů, pro zvýšení produktivity a rentability. JWSSC zodpovídá za zásobování pitnou vodou čtyř lokalit v governorátu Tubas s celkovým počtem obyvatel okolo 38000. Připojení čerpadel na stabilní síť zlepšilo spolehlivost dodávky vody, zmenšilo investiční i provozní náklady a umožnilo výstavbu moderní čističky odpadových vod.

#### 5.1.3. Do jaké míry byl projekt komplementární s dalšími projekty a programy?

Projekty Vlády České republiky na Palestinských autonomních územích v oblasti energie jsou vzájemně provázané a doplňují se, což je zřejmé z jejich přehledu: Rozvoj energetické soustavy v Tubas, 1996-2003; Výstavba servisního centra pro transformátory v Tubasu, 2009-2010; Testování využitelnosti solární energie v podmínkách PAÚ – instalace malé solární elektrárny s testovacím zařízením v Betlémě, 2008-2009; Rural electrification survey for about 60 villages in the West Bank, 2011; ve výhledu pro období 2011-2013 bylo: Solární technologie pro Tubas (Pilotní projekt modernizace systém kapilárního zavlažování s využitím obnovitelných zdrojů energie. Demonstrační centrum školení a praktického využívání moderních metod v oblasti fotovoltaických aplikací.

Další projekty elektrifikace v oblasti: PEA, Norsko (ve spolupráci s PEA), Španělsko (solární energie, Atouf), Japonsko (rehabilitace malé části sítě NN v Tammun, Serees, Jadedeh), Indie (malé zdroje solární energie pro domácnosti). Tyto relativně malé projekty se s evaluovaným projektem nepřekrývají.

<sup>21</sup> webové stránky MZV ČR

<sup>22</sup> Zdroj: PEA

#### **5.1.4. Do jaké míry jsou cíle projektu nadále relevantní vzhledem k aktuálním prioritám partnerských subjektů, přímých cílových skupin a programu rozvojové spolupráce mezi Českou republikou a PAÚ?**

Primární příjemci požadují především rozšíření a rekonstrukci sítě NN, která během projektu začala, ale je nutné v ní i pokračovat. Koneční příjemci se zmiňovali o rozkvyvu napětí v síti a o přerušení dodávek proudu, které škodí jejich strojům a zařízením. Problém je také v nedostatečné kapacitě pro provoz čerpadel čerpajících pitnou vodu. Střední a větší podnikatelé požadují dodatečné kapacity ze sítě VN. Koncepte ZRS ČR 2010 – 2017 k Palestině uvádí, že ze zahraničně-politických důvodů je důležité realizovat na PAÚ rozvojové projekty, které navážou na mimořádnou rekonstrukční pomoc v roce 2008, a to v sektorových prioritách ČR - ekonomický rozvoj (zejména energetika) a životní prostředí (především vodohospodářství).

### **5.2. EFEKTIVNOST / ÚČELNOST**

#### **5.2.1. Do jaké míry byly dosaženy plánované cíle (výsledky) projektu?**

Celková délka sítě VN (33KV) je 167 km. Rozšířením sítě VN projekt napomohl k připojení odlehlejších lokalit, průmyslových a zemědělských malých a středních podniků. Projektová dokumentace neobsahuje koherentní seznam lokalit nebo informace o podílu ZRS ČR na projektu; evaluační tým se opíral o informace získané během terénního šetření. V roce 2006 bylo na síť VN připojeno 25 klientů, v červnu 2012 jich bylo 36 včetně 3 průmyslových a jednoho zemědělského komplexu. TDECO hledá finance na připojení dalších 5-6 odlehlých osad. Domácnosti spotřebovaly v roce 2011 okolo 65% energie, průmysl 5%, zemědělství 29%, na ostatní nerozlišené připadá 1%. Celková spotřeba byla 71,415,391 KWH (viz příloha H). Kapacita sítě VN je dostačující pro předpokládané navyšování dodávek klientům v nejbližších letech, přičemž budou nutné další investice do infrastruktury. Projekt ZRS ČR přispěl k rozšíření a modernizaci sítě dodávkami transformátorů, měřících přístrojů a dalších materiálů a dodávek. Čeští technici zajistili supervizi všech komplexních instalací včetně instalace transformátorů.

Spolehlivost systému se zvýšila zaokružováním a dálkovým monitoringem sítě. Síť VN byla rozdělena na 7 segmentů, jejichž ústřední body pokrývají všech 36 lokalit. Systém SCADA byl zaveden ke kontrole sítě VN v roce 2008 jako *desk top* aplikace, nyní zaváděn jako *webová* aplikace, hodinově monitoruje klíčové uzly. Systém dodává průběžnou informaci o stavu sítě a umožňuje oddělení segmentu v případě poruchy; informace o poruchách jsou automaticky rozesílány do mobilních telefonů oprávněných techniků a na obrazovku informačního systému kontrolního centra. V roce 2006 bývaly dodávky proudu přerušené i několikrát denně; opravy trvaly i několik hodin. Nyní dochází k výpadkům jednou za 3-4 měsíce a pokud nejde o přerušení dodávky z IEC je většina poruch odstraněna během půl hodiny. Český projekt dodal GIS, Mini SCADA a AMI (AMI je pilotován na dvou připojeních pro zavlažovací pumpy v oddálených lokalitách). Instalace a zprovoznění systémů byly provedeny místní firmou. Při plném zprovoznění GIS, SCADA a AMI bude TDECO komplexně pokrývat kontrolu nad sítěmi VN a NN.

Na údržbu a opravy sítí má TDECO 2 servisní centra, jedno v Tubasu a jedno v Zababedehu. V Zababedehu pracuje 7 techniků a 2 pokladní; v Tubasu 30 techniků a 4 pokladní. Z 37 techniků bylo převážně v provozu sítě VN vyškolen v rámci projektu 12 techniků, z toho 8 dodavateli v ČR. Všichni pracují nadále v servisních centrech. Při realizaci projektu byli také školeni technici z jiných oblastí. Český projekt dodal 5 aut (1 Toyotu a 4 Mitsubishi) vybavených přístroji a náradím, 1 diagnostické auto (Mercedes), 1 auto se zdvižnou plošinou (Isuzu, které zůstává v Zababedehu) a 1 pojízdný jeřáb (Volvo). Další vysokozdvížná plošina financovaná PEA zůstává v servisním centru v Tubasu, servisní auta dle potřeby. Náhradní díly jsou k dostání místně nebo na objednávku. Projekt také dodal manuály na údržbu transformátorů a sítě VN, spolu s předlohami/šablonami na měření výkonu transformátorů, vše v angličtině.

Projekt také přispěl ke zvýšení bezpečnosti. Před rokem 2006 došlo ke třem vážným nehodám, kterým se nyní dá předejít díky používání vysokozdvížné plošiny a dostupnosti měřicí techniky pro VN sítě. Neizolovaná vedení NN způsobily smrt jednoho dítěte a jedné ženy. Projekt přispěl ke zvýšení bezpečnosti sítě NN zavedením ABC kabelů (dodaných v rámci českého projektu). Proporce mezi ABC a standardními dráty vedení NN v Tubas a Tammun je 1 : 1 (vizuální odhad evaluátorského týmu). Mnohým nehodám technikům pracujícím s NN by se dalo předejít školením v bezpečnosti práce, bezpečnostních pravidlech a zejména jejich dodržování. Bezpečnostní směrnice a instrukce má TDECO k dispozici.

Od roku 2011 začala TDECO přebírat sítě NN a dnes jich má pod správou 23 s celkovou spotřebou 85% elektřiny ze sítě VN, s okolo 16 000 připojeními, které využívá 75 600 klientů.<sup>23</sup> Sítě NN nejsou v dobrém stavu, potřebují rekonstruovat, modernizovat a rozšířit. Klienti si stěžují na výpadky proudu obvykle 2-4 krát za měsíc, které trvají hodinu i déle. Rozkvy napětí v síti je v některých místech značný a může vést k problémům v provozu a zvýšení poruchovosti zařízení. Často není možné mít zapojeno víc spotřebičů vyžadujících zvýšený (měřítkem domácnosti – pračka, mikrovlnná trouba, varná konvice) odběr. Největší rozkvy napětí v síti jsme naměřili v Tubas (200V – 240V), což může představovat riziko pro citlivější zařízení. Kromě investic zaměřených na modernizaci sítí NN je nutné navýšit kapacity TDECO aby odpovídaly novým potřebám. Mezi hlavní problémy identifikované evaluačním týmem patří nedostatečné institucionální kapacity, především nedostatek vyškolených techniků a finanční management. Rekonstrukci a rozšíření sítí je možné realizovat postupně, nejhorší stav sítě je v Tubas, kde žije okolo 18 000 obyvatel (největší municipalita v oblasti).

### 5.2.2. Kvalita a vhodnost technických řešení

Použitá technická řešení jsou vhodná pro nároky sítě VN spravované TDECO a odpovídají současným moderním technologiím a principu BAT. Standarty PEA se v současné době připravují. Systém SCADA je kompatibilní se systémem SCADA používaným JDECO, síť VN je dobře koncepčně navržena a provedena. Stáří transformátorů a jiných hlavních komponentů systému, které tým viděl v rámci terénní fáze evaluace, se pohybuje v rozmezí 1-10 let.

### 5.2.3. Jaké faktory napomohly dosažení výstupů a cílů (výsledků) projektu, co jejich dosažení naopak bránilo a jak byly tyto bariéry překonány (pokud to bylo možné)?

Faktory, které napomohly dosažení výstupů a cílů:

- TDECO má kompetentní a schopné vedení, které klade důraz na profesionální růst zaměstnanců, je věrné principu dodávky kvalitních služeb a mělo na úspěchu projektu velký zájem.
- TDECO bylo od samého počátku vlastníkem projektu a spolu s PEA elektrifikaci dotčených území do značné míry spolufinancovali
- Profesionální nasazení TDECO vedení i zaměstnanců.
- Pracovní vztahy mezi TDECO a realizátorem byly podle sdělení obou stran výborné. NOVA Partner najala pro techniky, kteří v oblasti pracovali, dům, což přispělo k intenzifikaci vzájemných vztahů. Práce byly vykonávány společně v týmech.
- Podpora českých technických odborníků, která přetrvává dodnes.
- Monitoring zajišťovaný představiteli SÚ ČR a zájem, který o projekt projevil jeho představitel i Česká vláda, byly motivujícím prvkem.
- Podpora PEA, místních vládních organizací a obyvatel, kteří měli na výsledcích projektu prioritní zájem.

Problémy, se kterými se projekt potýkal, byly vyřešeny s podporou SÚ ČR a PEA:

- Zpoždění dodávek v důsledku celních procedur (dovozní povolení a proclení mohlo trvat i 10 měsíců); Zpětné vymáhání DPH.
- Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců TDECO pro počáteční zprovoznění IT komponent sítě VN, které společnost vyřešila subkontrahováním místní specializované firmy.

## 5.3. EFEKTIVITA / HOSPODÁRNOST

### 5.3.1. Mohlo být dosaženo stejných výstupů levněji?

Realizátor projektu vzešel z VŘ, rovněž významnější sub-dodavatelé byli řešeni formou VŘ a byl sledován poměr kvality a ceny jak u dodávek tak služeb. Alternativní řešení nebyla z hlediska efektivity posuzována. Evaluační tým neměl dostatek podkladů, které by umožňovaly sledování nákladů a finančních toků. V předávacích protokolech (kromě 2007) jsou sice celkově uvedeny ceny, ale informace není vždy konzistentní (např. podzemní vedení je, oproti nadzemnímu, součástí předávacích protokolů). V rámci projektu ZRS bylo dodáno také 50 izolátorů pro vedení VN (rovněž neuvedeny v předávacích protokolech). Skutečnost, že dodávky, služby a práce byly spolufinancovány PEA, TDECO a v některých případech

<sup>23</sup> Zdroj: TDECO, viz příloha G

municipalitami dále ztěžuje ocenění hospodárnosti. O průběhu školení je v dokumentaci minimum informací; školení techniků je přítom běžnou součástí každého projektu zaměřeného na dodávky technologií.

Z věcného hlediska byly při evaluaci dodávky potvrzeny TDECO a namátkově zkontrolovány evaluačním týmem. Konsolidace s rozpočtem z doby zahájení projektu není možná, protože dodávky byly specifikovány ad-hoc podle dostupných finančních prostředků a až v době jejich uvolňování v jednotlivých letech. Realizační projektová dokumentace neexistuje; v Palestině to není obvyklá praxe a Nova Partner s.r.o. takový dokument nepřipravila. Dodané zařízení a materiály jsou kvalitní a odpovídají požadavkům TDECO i PEA.

### **5.3.2. Bylo dosaženo plánovaných výstupů v souladu s časovým plánem?**

Projekt ZRS byl realizován v letech 2006-2011, v souladu se Smlouvou o provedení projektu ZRS a jejími Dodatky č.1-6.

Časový plán celého projektu, stejně jako ucelená projektová dokumentace odpovídající příslušnému stupni dokumentace neexistuje. Pro jednotlivé roky byly zpracovány dílčí harmonogramy prací, které byly dle dostupných informací plněny.

### **5.3.3. Jak byl projekt řízen a monitorován od plánování, přes realizaci po předání místním subjektům?**

Realizátor kontroloval 1 týdně-měsíčně dodávky a realizaci; předkládal roční zprávy a faktury objednateli. Platby probíhaly do odsouhlasené výše (celková režie odpovídala cca 20% ceny projektu).

PEA byla o průběhu projektu pravidelně informována. Z hlediska financování projekt údajně monitorovala pobočka PEA v Tulkarem. TDECO bylo vlastníkem a koordinátorem celého projektu, o jehož průběhu a výsledcích má detailní informace. Roční studie a některé technické specifikace byly připraveny TDECO, která také kontrolovala výběrová řízení dodavatelů, přebírala dodávky a subdodávky vč. každoročního převzetí všech prací realizovaných projektem v příslušném roce.

SÚ ČR nedostalo projektový dokument, ale monitorovalo projekt od jeho zahájení a je detailně obeznámeno s jeho průběhem a výsledky jak z diskusí s TDECO, experty a místními institucemi, tak z návštěv oblastí projektu. Mimo jiné byly provedeny všeobecné kontroly funkčnosti aut, obslužných zařízení, funkčnosti systému a softwaru, kvality, vhodnosti a využívání dodaných dílů a materiálů. SÚ ČR také přijímal a předával požadavky TDECO na začátku každého roku MPO a dle sdělení kontroloval odsouhlasené položky projektu s dodanými komponenty. SÚ zpracovával z monitoringu kontrolní zprávy, finanční monitoring nebyl povinností SÚ. SÚ shledává projekt prospěšným a oceňuje mj. přístup TDECO, které předává získané zkušenosti a je nápomocné i jiným provozovatelům VN a NN sítí.

Tento projekt byl po celou dobu realizace plně v gesci MPO a z hlediska rozdělení kompetencí (a v době realizace projektu ještě nedokončené, respektive probíhající transformace systému) ČRA projekt nemonitorovala ani neovlivňovala jeho průběh. Práva a povinnosti smluvních stran, doba plnění i předávání dokumentů jsou uvedeny ve Smlouvě o projektu ZRS a upraveny zejména Dodatkem č. 1 této smlouvy. Plnění této smlouvy nelze v některých případech jednoznačně posoudit, neboť řada dokumentů není např. datována, a není tak zřejmé, zda smluvní strany zcela plnily podmínky této smlouvy, resp. uplatnily svá práva ze smlouvy vyplývající.

### **5.3.4. Jak vhodně byla zformulována a jak byla využívána matice logického rámce?**

Logický rámec nebyl formulován, a tudíž nebyl ani používán. Rekonstrukce logického rámce pomohla stanovit příčinnou souvislost mezi aktivitami, výstupy a dopady.

## **5.4. UDRŽITELNOST**

### **5.4.1. Do jaké míry pokračují pozitivní přínosy projektu po jeho ukončení?**

Systém VN byl v době evaluace plně funkční. TDECO zažádala a údajně zaplatila Palestinian Civil Administration for Tubas District za další 2 připojení na síť IEC v lokalitách Al Zawia (předpoklad: v brzké době) a v Raba (předpoklad: 2012). Dodávky a výstupy byly předávány ročně. Síť VN je plně funkční a její kapacita odpovídá dnešní poptávce. Problémy s poklesy napětí na koncích úsecích vedení NN mohou být řešeny instalací dodatečných transformátorů. Koncepce technického řešení sítě VN předpokládala, na

základě vyhodnocení z předchozích let, roční růst poptávky o 7% při stabilních ztrátách 9%. Skutečný roční růst je ale dnes odhadován TDECO až na 15%. Přizpůsobení skutečnému růstu poptávky může posléze vyžadovat dodatečně investice do systému VN a potřebu zvýšených nákupů z IEC/jiných vnějších zdrojů.

Udržitelnost systému NN je nízká hlavně v důsledku nekvalifikované a nesystematické údržby a zastaralosti a různorodosti technologií. Nekontrolovaná výstavba přispívá ke zhoršení situace. Sítě se mj. vyznačují: vysokými ztrátami (v některých místech 20%); vysokými poklesy v napětí, které mohou přesáhnout 20%, malou spolehlivostí nepřerušovaných dodávek, absencí systémů eliminujících výkyvy napětí, nedostatkem náhradních dílů a nedostatkem kvalifikovaných technických a administrativních zaměstnanců.

### Finanční udržitelnost

Dalším faktorem nízké udržitelnosti celého systému je nedostatek finančních prostředků na údržbu, provoz a investice; TDECO je dnes ztrátová a pokud se brzy nezmění systém výběru a výše poplatků a/nebo jestli náklady na opravy a údržbu nebudou dotovány, nelze očekávat zlepšení finanční situace. Mezi největší neplatiče patří údajně některé obecní rady a municipality (jedná se zejména o obecní rady/municipality, ve kterých je rozšířené zavlažování velkých, komerčně využívaných zemědělských pozemků a tím související potřeba energie na čerpání podzemních vod).

Přehled úrovně výběru poplatků<sup>24</sup>:

- Domácnosti, malí farmáři a malé podniky 100% (předplacené elektroměry)
- Velké zemědělské podniky 36.9% (platí podle spotřeby, mají silnou lobby)
- Průmyslové podniky 65% (platí podle spotřeby)
- Vládní instituce (školy, většina municipalit/obecních rad a mešity) platí podle spotřeby, platební morálka je údajně vysoká

TDECO měla v roce 2010 zisk 1,250,000 NIS<sup>25</sup>. Od té doby se finanční situace zhoršila v důsledku 3 faktorů:

- V roce 2011 PERC rozhodla o snížení poplatků.

	do června 2011	po červnu 2011
Domácnosti	0.65	0.53
Čerpání pitné vody	0.60	0.52
Čerpání vody pro závlahu	0.60	0.51
Průmysl	0.65	0.57

- V únoru 2012 IEC zvýšila ceny z 0,37 na 0,42 NIS/KWA.
- Od roku 2011 TDECO postupně přebíralo zodpovědnost za síť NN se všemi z toho vyplývajícími nároky

V roce 2011 TDECO očekává ztráty ve výši 978 321 NIS.

Technická udržitelnost sítě VN je vysoká; síť je moderní, vyškolení pracovníci pokračují v práci a provoz a údržba jsou technicky zabezpečeny. IT sekci vede inženýrka, která ovládá SCADA, GIS a AMI. Dalších 5 zaměstnanců ovládá SCADA, dva GIS a 2 AMI. Technická podpora pro aplikované informační technologie a náhradní díly systému jsou dostupné.

## **5.5. DOPADY**

### **5.5.1. Jaké změny nastaly v zásobování elektřinou po ukončení projektu a jaký byl jejich pravděpodobný důvod?**

V roce 2011 bylo na síť TDECO (VN) připojeno v governorátech Tubas a Jenin celkem 5 municipalit (4 před, 1 po roce 2006), 25 obcí (19 před, 6 po roce 2006), 1 universita a komplex studentských kolejí (obojí před rokem 2006), 3 průmyslové komplexy (po roce 2006) a jedna zemědělská farma (po roce 2006).

<sup>24</sup> Zdroj: TDECO

<sup>25</sup> Zdroj: TDECO

Zvýšení dostupnosti k napojení na síť VN přispělo k viditelným dopadům v pokryté oblasti, kterých si příjemci váží; tzv. "Czech project" je široce známý. Dopady jmenované dotčenými stranami:

- Dostupnost relativně levné energie ze sítě VN s omezenými výkyvy výkonu přispěla ke zvýšené produktivitě, snížení nákladů na údržbu a růstu počtu a velikosti komerčních podniků, malovýroby i komerční zemědělské výroby, kde nachází práci více zaměstnanců a sezónních pracovníků. Nezaměstnanost v governorátu Tubas klesla z 17% v roce 2006 na 14% v roce 2011<sup>26</sup> (průměr pro West Bank: 23.6% v roce 2006, 21% v roce 2011<sup>27</sup>). Například v Zababdeh se nezaměstnanost snížila z 25% na 10% a to včetně těch, kteří práci nehledají<sup>28</sup>.
- Zvyšuje se počet internetových kaváren.
- Větší pokrytí mobilními sítěmi.
- Zvýšení použití ICT ve školách i v domácnostech.
- Zlepšuje se i zásobování pitnou vodou a potenciálně i čištění odpadních vod; JWSSC plánuje zřízení moderní čističky odpadních vod – technologie, která by bez přístupu k stabilní elektrické energii nebyla možná.

#### *Příklad farmáře zeleniny z Meselyeh:*

*Abu se dozvěděl o projektu před 10 lety od obecní rady. Do roku 2007, než se připojil na síť TDECO, používal k zavlažování diesel generátor 60KW, který od té doby již nevyužívá. Jeho náklady se údajně snížily o 60%, produkce se zvýšila o 70%, protože může zavlažovat o 60% větší plochu (vlastní i pronajatou), zavedl drip irrigation (kapkovou závlahu) a postavil skleníky. Během sezóny najímá 10-30 sezónních pracovníků – muže i ženy (jejichž počet se každoročně zvyšuje – rodiny potřebují peníze). Část půdy pronajímá každoročně 5-7 rodinám. Výstup je někdy slabý, mezi 370-400 V, přerušení dodávky energií jsou limitované, maximálně jednou týdně na 1-2 hodiny. Má předplacený elektroměr, poplatky platí obecní radě. Zeleninu prodává do zpracujícího závodu, na trh v Kabatyia a individuálním zákazníkům z blízkého i vzdáleného okolí. Poptávka někdy překračuje nabídku. Evaluaci považuje za důležitou, aby byly známy výsledky projektu elektrifikace a problémy, které je třeba řešit.*

## **5.5.2. Jaký dopad měl projekt na konečné příjemce a v jakém rozsahu?**

V obcích a municipalitách připojených na TDECO síť VN je dohromady cca 25 700 připojení NN, která slouží řádově 118 000 obyvatelům, jakož i institucím, službám a živnostníkům.

- Napojením obcí a obecních rad na síť VN projekt nepřímo přispěl i ke zlepšení situace veřejných, zdravotních a vzdělávacích institucí.
- Domácnosti si mohou pořídit moderní vybavení kuchyní bez obav, že je jim je vysoké výkyvy v napětí brzy zničí. Veřejné osvětlení přispělo ke zvýšení bezpečnosti (obzvláště oceňované ženami/matkami).
- Výměna standardních rozvodů nízkého napětí za kabely ABC zvyšuje bezpečnost v případě, kdy při poškození dráty NN spadnou na zem nebo na budovy. V několika případech byly takové nehody smrtelné.
- V oblastech, které nemají připojení k telefonní síti, bude v budoucnosti možné se připojit k internetu prostřednictvím elektrického vedení.
- Dostupnost elektrické energie (spolu s další infrastrukturou) podporuje osídlování nových oblastí místním obyvatelstvem, které je následováno rozvojem služeb a malého podnikání.

Projekt měl i neplánované dopady, především nepředvídaný zrychlený rozvoj podnikání, který má důsledky v přetížení sítě NN.

## **5.6. PRŮŘEZOVÉ PRINCIPY ZRS ČR**

### **5.6.1. Do jaké míry projekty přispěly k řádné (demokratické) správě věcí veřejných?**

Municipality a obecní rady se aktivně podílely jak na plánování, tak na realizaci projektu a to včetně finančních příspěvků. Tubas, který má v TDECO největší podíl (20%), má vážný zájem i na udržitelnosti výstupů a s tím spojenou modernizací sítí NN, jakož i na rozšíření elektrifikace do dalších lokalit a podporu

<sup>26</sup> Zdroj: Palestinian Bureau of Statistics, 04.06.2012

<sup>27</sup> Zdroj: Palestinian Bureau of Statistics, 04.06.2012

<sup>28</sup> Zdroj: Municipality of Zababdeh



jejich rozvoje. JWSSC se na plánování a realizaci projektu podílela především s ohledem na zájem o rozšíření dodávek pitné vody a realizaci čistíren odpadních vod, ale také v zájmu celkového rozvoje oblasti jako člen Association of Tubas Engineers.

### **5.6.2. Do jaké míry projekty přispěly k dodržování lidských práv příjemců včetně rovnosti mužů a žen?**

Ženy v projektové oblasti se typicky starají o domácnost. Před připojením obcí a domácností na síť TDECO, byly práce jako praní nebo hnětení těsta dělány manuálně. Když vezmeme v úvahu, že průměrná domácnost má 6 členů, je to bezesporu jak fyzicky tak časově náročné. V případě dostupnosti elektrické energie obyvatelé nakupují elektrické spotřebiče do domácností - pračky, kotle na ohřívání vody, ledničky, mrazáky, elektrické sporáky a další domácí a kuchyňská zařízení. Jejich používáním se zvyšuje životní standard obyvatel a současně snižuje fyzická i časová náročnost domácích prací, vykonávaných ženami. Zvětšily se zavlažované plochy; ženy z chudších domácností pak snáze nacházejí sezónní práci na polích a přispívají tak do rozpočtu domácností. Bezpečnost se zvýšila díky pouličnímu osvětlení.

Muži v projektové oblasti jsou typicky živiteli rodin. Díky zvyšujícímu se počtu pracovních příležitostí v důsledku dostupnosti elektrické energie mají lepší možnost najít práci ve výrobě, sektoru služeb i na polích. Náklady na energii rodinných malovýrobců závislých na dodávkách proudu klesly, podle některých dotazovaných majitelů až 6x. Majitelé farem mohou zvýšit zavlažovanou plochu i produktivitu zavedením moderních technologií (kapková závlaha - drip irrigation), pronajmout půdu.

Děti z rodin, které si mohou dovolit koupit počítače, dělat domácí úlohy a držet krok s moderními komunikačními technologiemi – snížení tzv. digital gap. To samé platí i pro školy. V místech, kde je dostupný internet, se lidé mohou vzdělávat dálkovými kurzy a studii. Ve školách mají třídy až 40 žáků. V období horkého léta bývá teplota v místnosti bez stropního ventilátoru vysoká a ovlivňuje schopnost soustředění žáků.

### **5.6.3. Do jaké míry byl projekt šetrný k životnímu prostředí a klimatu?**

V oblasti pokryté TDECO sítí VN používání generátorů jako zdroje elektrické energie téměř vymizelo, což podstatně přispělo ke zlepšení životního prostředí snížením emisí CO<sub>2</sub>. Z poskytnutých podkladů o kapacitách generátorů, jejich průměrné délce chodu/den je možné orientačně bilancovat množství spotřeby pohonných hmot i jim odpovídající produkci CO<sub>2</sub>. Pro 16 lokalit dotčených projektem činila denní spotřeba pohonných hmot 34 200 litrů nafty, jejímž spálením byly vyprodukovány emise v objemu 143 tun CO<sub>2</sub> negativně přispívající ke skleníkovému efektu. Dopad na životní prostředí je tedy jednoznačně příznivý a jeho přibližný bilanční přínos pro celý projekt lze aproximovat z výše uvedených orientačních hodnot.

Mezi další významné přínosy pro životní prostředí patří snížení nadměrné hluchosti a eliminace kontaminace přípovrchových vrstev horninového prostředí a mělkých podzemních vod ropnými látkami při manipulaci a nakládání s pohonnými hmotami při obsluze generátorů. S tím jsou spjaté i další životnímu prostředí příznivé vlivy v důsledku omezení dopravy nákladních aut (cisteren) dopravujících pohonné hmoty.

## **5.7. JAK BYLA ZAJIŠTĚNA VIZIBILITA ZRS ČR?**

Vizibilita byla částečně zajišťována formou nálepek, zejména na větších plochách – např. na transformátorech nebo servisních autech, v menší míře pak informačními štítky. Hlavním médiem bylo místní vysílání, kde jak municipality a obecní rady, tak TDECO informovaly o projektu a jeho průběhu. Projekt je známý široké veřejnosti a hodnocený jako velmi úspěšný na všech úrovních počínaje PEA, přes místní instituce a subjekty, konče zaměstnanci TDECO a obyvateli. Rozvoj regionu je spojován s Českou republikou a při všech setkáních bylo zdůrazňováno, že stabilní dodávky elektrické energie napomohly rozvoji zemědělských farem (pěstování zeleniny v Meselyeh), posílení malých a středních podniků (konzervárna zeleniny v Tammun), rozvoji sociálních a zdravotních služeb (zásobování pitnou vodou a plánovaná výstavba čistírny odpadních vod v Tubasu), vzdělávacího systému (Arabsko-Americká Universita, dívčí a chlapecké školy) i zlepšení každodenních životních podmínek obyvatel.

## 6. ZÁVĚRY EVALUACE

Závěry plynoucí z výše uvedených zjištění jsou následující.

Evaluační kritéria		Míra naplnění
Relevance		Vysoká
Efektivnost		Vysoká
Efektivita		Nelze vyhodnotit
Dopady		Vysoké
Udržitelnost		Spíše nízká
Průřezové principy	Dobrá správa věcí veřejných	Vysoká
	Lidská práva a gender	Vysoká
	Životní prostředí a klima	Vysoká
Vizibilita ZRS ČR		Vysoká

### 6.1. RELEVANCE

Česká republika je hlavním partnerem elektrifikace v projektové oblasti. Projekt je z hlediska ZRS ČR relevantní a komplementární k předešlým, současným i plánovaným projektům a reflektoval doporučení z evaluační zprávy předchozího projektu; relevance pro partnery, primární (odběratele ze sítě VN) a sekundární (odběratele ze sítě NN) příjemce je vysoká. Aktuální prioritou je rozšíření a modernizace sítě NN, v menším měřítku další rozšíření sítě VN.

Celkově lze projekt hodnotit jako **vysoce relevantní**.

### 6.2. EFEKTIVNOST / ÚČELNOST

Evaluační tým shledal stav sítě VN na základě dostupných podkladů, informací ze systému SCADA a MIS TDECO, jakož i vlastních šetření a pozorování jako velmi dobrý. Dodané technologie odpovídají místním požadavkům a BAT. Délka sítě se prodloužila o 99,33 km na 167 km. Její kapacita by měla pokrýt poptávku do roku 2020, za předpokladu, že roční růst poptávky nepřevyší 7% a ztráty se nadále budou pohybovat v úrovni 9% a za podmínky, že bude k dispozici dostatečná kapacita elektrické energie z vnějších zdrojů.

V důsledku nově dostupných technologií a opatření se zvýšila jak bezpečnost, tak spolehlivost sítě. SCADA pokrývá všechny hlavní body sítě VN. O údržbu se starají 2 týmy vyškolených techniků vybavených moderními technologiemi. Klienti sítě VN jsou spokojeni, ale ozývají se požadavky na její další rozšíření hlavně ze strany podnikatelů. Koneční uživatelé (NN) mají elektrickou energii dostupnou 24 hodin denně s občasnými krátkými výpadky a výkyvy v napětí.

Pokud nedojde k rozšíření a modernizaci sítě a odpovídajícímu navýšení kapacit TDECO bude se situace v budoucnu dále zhoršovat.

Efektivnost celkově hodnotíme jako **vysokou**.

### 6.3. EFEKTIVITA / HOSPODÁRNOST

Dodávky byly realizovány v plném rozsahu ve srovnání se schválenými požadavky, avšak s dílčími výhradami týkajícími se dodatečných změn technické specifikace. Celkové výdaje projektu ve výši 48 568 000.- Kč byly nižší o 200 000.- Kč než celková upravená cena projektu (48 768 000.- Kč) snižená objednatelům o 5 132 000.- Kč oproti původnímu celkovému rozpočtu projektu (53 900 000.- Kč). Celkový harmonogram projektu chybí. Logický rámec nebyl formulován, a tudíž nebyl používán.

Práva a povinnosti smluvních stran, doba plnění i předávání dokumentů jsou uvedeny ve Smlouvě o projektu ZRS a upraveny zejména Dodatkem č. 1 této smlouvy. Plnění této smlouvy nelze v některých případech jednoznačně posoudit, neboť řada dokumentů není např. datována, a není tak zřejmé, zda smluvní strany zcela plnily podmínky této smlouvy, resp. uplatnily svá práva ze smlouvy vyplývající. Projekt byl v rámci výše uvedených omezení efektivně monitorován TDECO a SÚ ČR.

K posouzení efektivity se evaluačnímu týmu přes veškeré úsilí nepodařilo získat dostatečné podklady.

## 6.4. UDRŽITELNOST

- *Technický* stav sítě VN je velmi dobrý. Na její provoz a údržbu byl vyškolen dostatečný počet odborníků a dodány moderní technologie. Sítě NN jsou ve špatném technickém stavu, který se bude nadále zhoršovat s důsledky pro konečné odběratele; bez intervencí k jeho zlepšení se dá očekávat postupné snížení pozitivních dopadů.
- *Finanční* situace TDECO se během posledních let zhoršila; společnost je dnes ztrátová a v důsledku neschopná do sítí investovat a zajistit potřebnou údržbu.
- *Skutečný růst poptávky* převyšuje původní (před rokem 2006) odhady a může vyžadovat další investice do sítě VN.
- Kapacity dnes dostupné z IEC nepokryjí poptávku v roce 2020.

Dlouhodobou udržitelnost dopadu hodnotíme jako **spíše nízkou**.

## 6.5. DOPADY

Modernizovaný a rozšířený systém rozvodu VN 33 kV, rozšíření a zvýšení bezpečnosti sítě NN a navýšení kapacit TDECO na technický provoz a údržbu sítě VN pozitivně přispěly k celkovému zlepšení ekonomické a sociální situace místních obyvatel a k ekonomickému rozvoji v governorátech Tubas a Jenin. V 30 obcích a municipalitách připojených na TDECO síť VN je dohromady cca 25 700 připojení NN, která slouží řádově 118 000 obyvatelům, jakož i institucím, subjektům poskytujícím služby (dodávka pitné vody) a živnostníkům. V governorátu Jenin byly nově připojeny také tři průmyslové a jeden zemědělský komplex.

Dopady projektu hodnotíme jako **vysoké**.

## 6.6. PRŮŘEZOVÉ PRINCIPY ZRS ČR

- Zúčastněné strany se aktivně podílely na plánování a realizaci projektu; to platí především o TDECO, PEA, SÚ ČR, municipalitách/obecních radách, které mají na TDECO podíl a právo spolurozhodovat, v čele s municipalitou Tubas. Na projektu se podílely i jiné organizace jako například JWSSC, primárně v zájmu dodávek energie pro čerpání pitné vody a řešení odpadních vod.
- Projekt měl pozitivní dopady na ženy, muže i děti.
- Projekt značně přispěl ke zlepšení životního prostředí v oblasti ochrany ovzduší, horninového prostředí a vod

## 6.7. VIZIBILITA ZRS ČR

Vizibilita ZRS ČR je vysoká a projekt je vysoce ceněn municipalitami i obecními radami. Vysoká informovanost je jak na úrovni municipalit a obecních rad, tak na úrovni vládních institucí a klientů TDECO.

## 7. DOPORUČENÍ

### 7.1. DOPORUČENÍ K PROJEKTOVÉ TÉMATICE A POKRAČOVÁNÍ ZRS ČR

Doporučení	Hlavní adresát	Stupeň závažnosti
Nadále podporovat projekty, které na sebe navazují a kde následující projekt (alespoň částečně) staví na výsledcích předešlých projektů.	ČRA	1
Doporučujeme u budoucích projektů zpracovat do 3 měsíců od zahájení programu/projektu Inception Report (úvodní zprávu), zahrnující případné modifikace a změny v institucionálním zakotvení projektu, doplnění potřebných vstupních dat, upřesnění technického/finančního rámce a aktualizace logického rámce včetně vyhodnocení rizik udržitelnosti výstupů projektu a pravděpodobnosti jeho praktického využití.	ČRA	1
Bez nutných investic a navýšení kapacit považujeme sítě NN pod správou TDECO za dlouhodobě neudržitelné a dopady projektu na konečné uživatele za sporné. Proto doporučujeme pokračovat v podpoře elektrifikace oblastí Tubas a Jenin.	ČRA	2

Prostředky, které může Česká vláda vynakládat na ZRS v projektových zemích jako PAÚ, jsou relativně omezené. V zájmu viditelných dopadů doporučujeme **podporovat projekty, které na sebe navazují a kde následující projekt (alespoň částečně) staví na výsledcích předešlých projektů** a tím dále zvyšuje jejich potenciální dopad, případně i pravděpodobnost udržitelnosti jak je ilustrováno na příkladu evaluovaného projektu, jeho předcházející fáze a projektu servisního centra pro transformátory.

Úvodní studie proveditelnosti nebyla dle poskytnutých informací vypracovaná. Geografický rozsah projektu a místo realizace není přesně vyznačeno v žádném z projektových dokumentů včetně závěrečné zprávy, která shrnuje výsledky pětiletého projektu pouze velmi stručně a všeobecně. Projektová dokumentace obsahuje všeobecný popis cílové skupiny, rozvojového záměru, cílů, výstupů a postupu realizace. Logický rámec neexistuje, věcná náplň celého projektu není specifikovaná. V jednotlivých letech realizace byl rozsah a zaměření projektu stanoven ad-hoc na základě alokovaného množství finančních prostředků a aktuálních potřeb a požadavků TDECO. Doporučujeme u budoucích programů a projektů **zpracovat do 3 měsíců od zahájení programu/projektu Inception Report (úvodní zprávu), který zahrne případné modifikace a změny v institucionálním zakotvení projektu, doplnění potřebných vstupních dat, upřesnění technického/finančního rámce a aktualizaci logického rámce včetně vyhodnocení rizik udržitelnosti výstupů projektu a pravděpodobnosti jeho praktického využití.** Zpracování Inception Report umožní verifikovat reálný stav projektu a aktuálních podmínek realizace/implementace výstupů na straně příjemce a získat tak zpětnou vazbu pro zadavatele, zejména pro vlastní řízení a kontrolu projektu ZRS ČR při současném zvýšení transparentnosti a udržitelnosti.

Od roku 2011 TDECO přebírá sítě NN. K datu 2. června 2012 TDECO přebralo a bylo zodpovědné za provoz sítí NN ve všech 22 lokalitách podílníků, což znamená cca 16 000 připojení a 75 600 klientů.<sup>29</sup> Sítě NN nejsou v dobrém stavu, potřebují rekonstruovat, modernizovat a rozšířit. Kromě investic do modernizace sítí NN, je nutné vyškolení zaměstnance zodpovědné za jejich opravy a údržbu. Společně s komplexním pojetím role TDECO na poli NN a VN se také stalo nutné navýšení institucionální kapacity včetně plánování podnikatelského/ obchodního záměru, legislativního zajištění, nebo vedení účetnictví; TDECO používá k registraci klientů a monitoring plateb jednoduché databáze v prostředí Microsoft Windows (Excel) což je při zvyšujícím se množství klientů již neplnohodnotný nástroj s omezenou efektivitou. Důležité jsou také vztahy s konečnými spotřebiteli, kde je třeba řešit otázky stanovení sazeb za odběr elektrické energie i podmínky její úhrady a je třeba i řešit otázky neplátců. Bez nutných investic a navýšení kapacit považujeme sítě NN pod správou TDECO za dlouhodobě neudržitelné a dopady projektu za sporné. Proto **doporučujeme pokračovat v podpoře elektrifikace oblastí Tubas a Jenin.**

<sup>29</sup> Zdroj: TDECO

## 7.2. DOPORUČENÍ PROCESNÍHO A SYSTÉMOVÉHO CHARAKTERU

Doporučení	Hlavní adresát	Stupeň závažnosti
Průběžný externí finanční monitoring projektu.	ČRA	1
Angličtina jako jazyk projektových dokumentů a evaluačních zpráv.	MZV, ČRA	1
Debriefing hlavních zúčastněných stran evaluačním týmem	MZV	1
Finanční prostředky na evaluaci projektů minimálně 3% celkové ceny hodnoceného projektu	MZV	2
Doporučujeme, aby se ČR v rámci EU zasadila aby donoři/členské státy EU měly možnost uplatnit princip subsidiarity v případech, kde je to přínosné.	MZV	3
Uplatnění principu subsidiarity v zahraniční rozvojové spolupráci	MZV, ČRA	3

### Průběžný externí finanční monitoring projektu

Rozpočty dle výstupů projektu nejsou transparentní, kontrolovatelné a neumožňují ani v rámci externího monitoringu ani evaluace vyvozovat závěry o efektivitě / hospodárnosti. S ohledem na nezbytnost účelného vynakládání finančních prostředků v celém průběhu realizace projektu doporučujeme vyžadovat strukturované rozpočtové podklady (dle vstupů) a v průběhu projektu realizovat průběžný externí finanční monitoring projektu, který bude vycházet z dostatečně strukturovaného rozpočtu projektu (dle vstupů) a finančních zpráv zpracovaných v rámci ročních zpráv realizátora. Tím bude zajištěna transparentnost, kontrolovatelnost a v případě potřeby dostatečná flexibilita nezbytná pro ověření finančního stavu projektu v průběhu jeho jednotlivých fází oproti pouze zpětné finanční kontrole projektu.

### Angličtina jako jazyk projektových dokumentů a evaluačních zpráv

Informace o projektu v anglickém jazyce umožní pro partnery, další zúčastněné strany i zahraniční členy projektových a evaluačních týmů jejich aktivní účast při přípravě, realizaci i evaluaci projektu při současném zvýšení finanční a časové efektivitě (hospodárnost) realizovaných prací, dobré správy věcí veřejných i transparentnosti projektu. TDECO vyjádřila silný zájem o evaluační zprávu z projektu.

### Debriefing hlavních zúčastněných stran evaluačním týmem v průběhu terénní fáze evaluace jako její nedílná součást.

Formou debriefingu bude zajištěna potřebná všesměrná komunikace (sdílení informací) a zároveň zpětná vazba zejména ke klíčovým zjištěním, závěrům a doporučením, které by jinak nemohly být zohledněny v konečných evaluačních výstupech. Debriefing zároveň přispěje k vlastnictví procesu a výsledků projektu zúčastněnými stranami. Je možné jej uskutečnit podle charakteru projektu na více úrovních (centrální, místní). S obdobným přístupem se evaluátoři setkali i na dalších projektech, kde v některých případech byly zaznamenány i výslovné požadavky zúčastněných stran na diskuzi evaluačních zjištění a předběžných výstupů. Také na hodnoceném projektu o něj vyjádřily zúčastněné strany a místní instituce zájem.

### Finanční prostředky na evaluaci projektů by měly dosahovat minimálně výše 3% celkové ceny hodnocených projektů

Výše rozpočtu evaluace resp. předpokládané náklady na její přípravu a realizaci, závisí na celé řadě faktorů, zejména pak typu a rozsahu projektu, zaměření evaluace, metodologie, partnerské země a dalších. Doporučujeme náklady na evaluaci projektu ZRS ČR realizovanou MZV zvýšit na minimálně 3%, což je méně než dlouholetá obvyklá mezinárodní praxe<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> USAID doporučuje 3% rozpočtu projektu na externí evaluaci efektivnosti a dopadu projektu ze strany donora (na rozdíl od monitoringu a evaluace, byť externí, ze strany realizátora), viz <http://transition.usaid.gov/evaluation/USAIDEvaluationPolicy.pdf>.

UNDP doporučovalo 5% rozpočtu projektu na monitoring a \$35,000 až \$40,000 na evaluaci projektu, viz <http://web.undp.org/evaluation/documents/mec16-19.htm>

UNDEF doporučuje pro monitoring a evaluaci 10% s horním limitem \$25,000 u projektů do \$250,000, viz. [http://www.un.org/democracyfund/Docs/2R\\_ProjectDocument\\_UN\\_guidelines\\_en.pdf](http://www.un.org/democracyfund/Docs/2R_ProjectDocument_UN_guidelines_en.pdf);

UNEP zmiňuje náklady na evaluaci okolo 5-7%, přičemž se doporučená výše liší dle metodologie viz [http://www.unep.org/pcmu/project\\_manual/Manual\\_chapters/evaluation.pdf](http://www.unep.org/pcmu/project_manual/Manual_chapters/evaluation.pdf).

IUCN - International Union for Conservation of Nature (global M&E initiative) doporučuje stanovit finanční zdroje na evaluaci ve výši 3-5% rozpočtu hodnoceného projektu, viz [http://cmsdata.iucn.org/downloads/module5\\_project\\_eval\\_04.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/module5_project_eval_04.pdf)

V případě limitovaného objemu finančních prostředků na evaluační projekty pak doporučujeme upřednostnit hledisko kvality a validity evaluačních projektů a před jejich kvantitou doprovázenou sníženou validitou výstupů a zjištění.

Přiměřeně stanovená předpokládaná cena<sup>31</sup> evaluačních projektů umožní optimalizaci evaluačních procesů a v jejich důsledku profesionalizaci výstupů evaluačních hodnocení. Na základě zkušeností z evaluovaných projektů jsou v případě komplexního přístupu k evaluaci projektů nároky na práce v ČR i zemi příjemce časově náročné, a to zejména v důsledku potřeby zajistit účinnou zpětnou vazbu od všech zúčastněných stran, její zohlednění při tvorbě evaluačních výstupů a důsledné ověřování a verifikace informací. K efektivitě evaluací projektů a programů viz také: *A contribution to the analysis of cost/efficiency of project and program evaluations, Contribution of Dr. R. Beaulieu, IPDET, Carlton University, Ottawa, June 2008.*

### **Uplatnění principu subsidiarity v zahraniční rozvojové spolupráci**

Některé projekty jsou lépe zakotvené na místní než na centrální úrovni. Místní orgány jsou blíže občanům daného administrativního celku a jsou zde rovněž vytvořeny příznivější předpoklady pro všestrannou zpětnou vazbu. U projektů, které byly na místní úrovni zahájeny a jsou prokazatelně dobře realizované a řízené, může hrozit v případě jejich předání pod centrální řízení zhoršení udržitelnosti a dobré správy věcí veřejných. Proto doporučujeme, aby se ČR v rámci EU zasadila o to, aby donoři/členské státy EU měly možnost uplatnit organizační princip subsidiarity<sup>32</sup> v zahraniční rozvojové spolupráci s důrazem na roli místních samospráv/úřadů/aktérů v partnerských zemích v případech, kde to donoři/ členské státy uznají za efektivnější.

---

<sup>31</sup> Problematikou stanovení předpokládané ceny projektů supervizních a expertních, týkajících se ochrany životního prostředí, které obdobně jako projekty evaluační závisí na řadě faktorů, se zabývá v současnosti Ministerstvo financí České republiky. Soudně znalecký posudek z oboru ekonomika a přírodní prostředí, který si Ministerstvo financí České republiky zadalo, navrhuje nelineární stanovení předpokládaných cen těchto prací od 17% celkové ceny kontrolovaného projektu (cena kontrolovaného projektu v řádu set tisíc Kč) po 2% (cena kontrolovaného projektu do 20 milionů Kč). Tyto procentuální hodnoty jsou stanoveny pro konzultační a inženýrské činnosti, v případě širšího záběru projektů jsou procentuální hodnoty pro výše uvedené finanční objemy projektů 25% resp. 3%. Zároveň je nutné uvést, že se jedná projekty výlučně vázané na Českou republiku a tedy nezahrnující v uvedených procentech náklady na dopravu či ubytování, tlumočení ad. činnosti související neoddělitelně s realizací evaluací projektů ZRS ČR. Návrh základních finančních parametrů a cenových úrovní pro zadávání supervizního dozoru, Znalecký posudek č. 136/12, Ing. Karel Bičovský, 2012.

<sup>32</sup> Jedná se o princip subsidiarity jako takový, založený na myšlence, že rozhodnutí mají být přijata co možná nejbližší k občanu/ce a řešena na úrovni nejnižšího úřadu, instituce nebo organizace, schopného ujmout se záležitosti efektivně. Princip subsidiarity v EU je zahrnut v Maastrichtské smlouvě z roku 1992, kde se týká vztahů mezi Uníí a členskými státy.

## 8. PŘÍLOHY:

- A. Seznam zkratk
- B. Seznam prostudovaných dokumentů
- C. Seznam interview a skupinových diskusí v ČR a partnerské zemi
- D. Shrnutí zprávy v anglickém jazyce
- E. Zadávací podmínky
- F. Využité dotazníky
- G. Celkový přehled o projektu
- H. Prognóza potřeby elektrické energie do roku 2020
- I. Mapa lokalit realizovaného projektu
- J. Organizační struktura TDECO
- K. Evaluační matice
- L. Výběr fotografií z evaluační mise