

## **Ekologizace a rekonstrukce budovy zázemí technické střední JHP školy pro nemajetné děti v Puoku v Kambodže**

### **Závěrečná zpráva o realizaci malého lokálního projektu Zahraníční rozvojové spolupráce**

#### **Úvod**

Sdružení Civitas per Populi o.s. v kooperaci se sdružením JHP škola podporuje v těsné součinnosti v NGO Cambodian School Project inc. (Wisconsin, USA, dále CSP) rozvoj a výuku ve střední technické škole v Puoku u Siem Riepu, v Kambodže, region Siem Riep. Střední technická škola vznikla a byla podporována jako cílová aktivita navazující na dosavadní činnost CSP při tvorbě sítě základních khmerských škol. Smyslem JHP školy bylo umožnit talentovaným a motivovaným mladým Khmerům získat nejnětější střední technické vzdělání v praktických oborech a také následnou nezbytnou praxi tak, aby se mohli smysluplně uplatnit na trhu práce. Tato aktivita je organizována v regionu Siem Riep, protože mimo hranice historického okruhu Angoru (UNESCO) jsou zemědělské oblasti v okolí extrémně zanedbané a chudé, navíc mládež je zde nejvíce ohrožena otročskou prací a prostitucí.

Civitas per Populi je organizace z Hradce Králové, která se dlouhodobě zabývá vědou, výzkumem, publikační činností a šíření zkušeností do rozvojových zemí (dříve zejména na Balkán), k aktivitám v Kambodži se dostala v rámci spolupráce na podpoře kambodžského školství spolu se sdružením JHP škola. JHP škola (sdružení i škola) vznikla z iniciativy bývalého skautského oddílu (dnes woodcraft) Kruh, který sdružoval podobně naladěné a k podpoře zahraničních aktivit v rozvojových zemích připravené bývalé členy s rodinami a přáteli. Od roku 2011 byla myšlenka školy připravena a realizována a dnes má JHP škola první běh absolventů včetně praxí za sebou a jejich úspěšnost je vyšší než u absolventů řady středních škol a lyceí v Kambodže včetně privátních. Mezi zaměstnavateli škola v regionu získává dobré jméno a studenti jsou silně motivováni, aby studovali plně a studiu se věnovali. Škola byla dokončena v lednu 2012 a posléze byl pozemek rozšířen, zahrady vytvořeny a kultivovány, v rámci dotace od JHP a CPP byly vytvořeny v zázemí ubytovna, chovný rybník, pokoj pro hosty, knihovna, ovocná a zeleninová zahrada, houbová násada chov drůbeže a další. Současný stav byl velmi utěšující a v mnoha parametrech směřovala škola k soběstačnosti, kromě energie, kde náklady na elektřinu byly doposud velmi značné.

#### **1. Srovnání realizovaných výstupů a aktivit projektu s plánem projektu, přesná specifikace a kvantifikace výstupů (povinné)**

Smyslem projektu bylo zkvalitnění zahrady a dovybavení domku pro studenty, dotvoření zeleninové a ovocné zahrady a zejména snížení nákladů na energii (elektrická energie dovážená z Thajska je drahá a síť v okolí Siem Riepu je nestabilní).

V úvodní fázi byl do JHP školy v Puoku ve třech sledech (leden, únor až březen 2013) dovezen provozní materiál pro výuku, zdravotní zabezpečení a zahradní práce (ty organizovala na místě Ann Garden z CSP v období 2-3/2013).

V lednu během návštěvy byla škola dozásobena psacími potřebami, papíry, mobilními telefony s nabíječkami a také zásilkou léků a zdravotního materiálu, včetně základního návodu na užití. V rámci lednové návštěvy proběhla zevrubná kontrola kvality a stavu budov zejména pak nové – starší vykoupené budovy a její oměření a srovnání pro přípravu renovace, na kterou měl být zaměřen projekt, současně byly zkoumány možnosti zajištění osvětlení a zásobování energií prostřednictvím fotovoltaických panelů. Byly připraveny podklady pro projekt a návrhy na instalace.

Během únorové návštěvy byly dovezeny na místo další zdravotnické potřeby léky, semena vybraných užitných rostlin, zahradnické a zdravotnické potřeby, papír a psací potřeby. V rámci návštěvy byl kontrolován stav techniky a konzultováno zadání pro zajištění fotovoltaických panelů z hlediska kapacity a využitelnosti sluneční energie v JHP škole.

Během březnové návštěvy bylo dovezeno několik mobilů, psací potřeby, papír a zdravotnický materiál k dalšímu využití při provozu JHP školy a byl zkontrolován stav zeleninové zahrady a postup při pěstování rostlin a vytvoření chovného rybníka na pozemku školy. (viz foto v příloze).

V následujícím období začaly práce jednak na zajištění průvodních terénních prací – dotvoření chovného rybníka a násady ryb, zajištění semen a hnojiva pro zahradu, zajištění zařízení pro zlepšení odtokových poměrů z pozemku, zkvalitnění stavu kuchyně školy a příprava pokoje pro hosty a ředitele školy. Současně byl připraven projekt na opravy objektů a zvýšení kapacity elektřiny a plné využití fotovoltaického systému pro školu. Byli hledáni dodavatelé a dovozci zejména v ČR, což se ukázalo jako neperspektivní, protože dodavatelé považovali dovoz a instalaci za rizikové.

V období září 2013 jsme obdrželi zprávu, že CSP je ochotna uvolnit z vlastních fondů na posílení rozpočtu a aktivity s instalací fotovoltaických panelů, úpravy zahrady a další rozvoj školy celkem 3700 USD a současně bylo povoleno vyplatit nám předběžně částku grantové podpory MLP v konci září 2013.

Situace však byla v začátku října 2013 velmi špatná z hlediska rozmarů počasí, a to v době, kdy jsme v koordinaci s Kambodžskou odnoží CSP a vedením JHP školy zahájili na místě poptávkové řízení na dodávku panelů a jejich instalaci na místě. Posléze se partnerům podařilo najít odpovídajícího dodavatele za rozumnou cenu a hlavně s odpovídajícím výkonem FV instalace. Zakoupená technika byla uskladněna ve škole a na bezpečných místech po dobu příchodu tajfunu a následných dešťů na území Kambodži v polovině října, kdy vody jezera Tonle Sap opět dosáhly školních pozemků, a to i přes dřívější navýšení nivelety pozemku a další bezpečnostní opatření.

Po skončení dešťů, opadnutí vody a zlepšení počasí bylo přikročeno jednak k opravě zahrad, odvodnění, úpravě rybníka, dále pak k instalaci a rozvodům solární elektřiny do budovy k odběrným místům tak, aby škola byla maximálně soběstačná. Organizace CSP zaslala na místo další finance ve slíbené výši, ale instalace si vyžádala novou stavbu, a to vytvoření budovy pro rozvodnu FVE a současně i bateriovnu. Tato budova byla postavena v rámci projektu. Část prostředků byla využita na úpravy pozemku, úklid budovy a opravu školy po tajfunu.

K začátku listopadu byl spuštěn zkušební provoz FVE a pak i plný provoz.

Realizovaná pomoc překročila parametry, protože se ukázalo, že provoz FVE ve dne je schopen v Kambodže zajistit za běžného dne chod šicích strojů, chod PC a notebooků a další techniky, případně i zajistí chod pumpy na čerpání pitné vody ze studny do nádrží a toalet. Jedinou spotřebu, kterou fotovoltaická energie momentálně nepokryje, jsou žehličky na úpravu oděvů, ale to bude řešeno v dalším období zajištění speciálních úsporných žehliček s nízkou spotřebou energie. (většina viz fotodokumentace).

Projekt byl po celou dobu propagován v ČR mezi donory, a proto se podařilo zajistit úvodní dodávky materiálu pro školu a jejich dovoz na místo osobně! Dále se podařilo propagovat podporu rozvoje školství v Kambodži v rámci ČR jednak kampaní v Hradci Králové, zapojením se do kampaně celostátní s názvem “Děti patří do školy” a také v rámci centra neziskových organizací v Hradci Králové a prostřednictvím partnerství s Českým rozhlasem (rozhovor o rozvojové pomoci v Kambodže pro celostátní vysílání <http://prehravac.rozhlas.cz/audio/2999049> - Rozhovor o Kambodže. Návštěva 3. listopadu 2013 s Evou Boudovou). Současně bylo vydáno několik tiskových zpráv o projektu, na které místní noviny reagovaly občasnou notickou.

Na závěr projektu byl vytištěn společný kalendář JHP školy pro donory, a také malé kalendářičky pro spolupracovníky a příznivce projektu.

Cíle projektu jak v ČR, tak v Kambodži se podařilo nejen naplnit, ale dokonce významně překročit, v rámci propagace ČS zahraniční pomoci měl projekt významný efekt na komunitu donorů a v místě realizace podpořil další vznik podobných projektů v okolí JHP školy.

## **2. Hodnocení kvality a udržitelnosti projektu**

V rámci podpory byla zapojena kambodžská odnož CSP (ředitel Sarith Ou) a vedení JHP školy v osobě Sophata Pecha do zajištění managementu na místě a do výběru dodavatelů a organizace práce. Studenti školy i zaměstnanci se podíleli přímo fyzicky na většině prací, včetně pomoci při instalaci FVE, rekonstrukci zahrady a dalších.

Cambodian School Project z USA naproti tomu významně finančně přispěl k realizaci projektu a v současnosti na úplné dokončení prací probíhá sbírka mezi donory JHP škola, tak aby bylo na posílení rozpočtu do Kambodži zajištěno dalších 5000 USD do konce roku 2013. Projekt zcela splnil a dokonce předčil očekávání a jako modelový zřejmě poslouží i jako vzor pro další podobná zařízení, v první řadě zřejmě pro nedaleký sirotčinec severně od Puoku (část studentů JHP školy pochází také odtud).

V rámci prací byla zahraniční pomocí významně povzbuzena jednak emancipace studentů mezi sebou a také emancipace studentů mezi ostatními obyvateli Puoku a okolí, protože škola získala vlastní a nezávislý zdroj energie, který není nutno trvale platit. Úspora je prakticky rovná platu a stravě jednoho učitele měsíčně, což je významná provozní úspora a není ještě plně využito kapacity FVE instalace. Projektem byla významně v regionu podpořena propagace zdrojů alternativní a nízkouhlíkové produkce energie jako příspěvek ke snížení skleníkových plynů a vlivu na klima. Soběstačnost a udržitelnost projektu byla prakticky zdvojnásobena z hlediska zajištění provozu JHP školy na další nejméně 3 roky.

### **3. Závěry a doporučení**

Projekt dopadl i přes nepřízeň počasí a dlouhodobé problémy s vyhledáváním odpovídajícího dodavatele velmi úspěšně. Větší část spotřeby elektrické energie střední technické JHP školy a infrastruktury je momentálně krytá novou fotovoltaickou instalací a je zajištěna značná soběstačnost v dodávkách hub, ryb, zeleniny a ovoce pro učitele i studenty, pozemek je oplocen odvodněn a budovy zajištěny proti dešti, došlo ke zlepšení prostředí školy, byla vybudována nová rozvodna a bateriovna a je zajištěno osvětlení.

Projekt se osvědčil a je zcela jistě příkladným využitím jak rovných příležitostí, tak alternativních zdrojů energie.

Praktická zkušenost byla i shánění poradců pro realizaci projektu a podpůrných materiálů, stejně jako dobrovolníků pro odvoz materiálu do JHP školy během školního roku.

Na okraj projektu je nutno poznamenat, že bude nutno najít vhodnou servisní kapacitu pro údržbu systému na místě samém, protože v ČR kromě základní projekce nebylo možno zajistit dovozce s instalací zařízení v regionu ani jako modelového příkladu. Zdá se, že problém zahraniční pomoci se ukazuje i v omezeních vůle k exportu do regionu s negativní dávnou minulostí. Další novou zkušeností bylo, že nepřízeň počasí v rozhodující chvíli může projekt významně zbrzdit nebo dokonce na určitou dobu zastavit, a proto je nutno kalkulovat u podobných projektů v regionu JV Asie s nepřízní počasí jako významným faktorem realizace a při jeho realizaci počítat se značnou flexibilitou řešení.

Zpracoval: Mgr. Michael Pondělíček, Ph.D.

Předseda sdružení Civitas per populi o.s.

a člen sdružení JHP škola o.s.

listopad 2013