



ບໍລິສັດພະລັງງານແສງຕາເວັນເຂດຊົນນະບົດຈຳກັດ

Sunlabob Rural Energy Ltd.



People in remote villages in Lao PDR have no access to the main power grid, and many will not have for years to come. These communities have to rely on alternative sources of energy. But for most rural households, those are out of reach due to high initial costs. Sunlabob manages to offer electricity at affordable prices in these remote locations.

Sunlabob has three main ways of supplying remote villages with electricity. For households with a very low income, Sunlabob rents out solar lamps that are charged at central village stations. Independent entrepreneurs who are franchised with Sunlabob take care of the charging and servicing. All the equipment remains property of Sunlabob, and clients only pay for every hour they use the light. For households with a somewhat bigger income, Sunlabob offers Solar Home Systems. Also here, the company owns the equipment, and rents it out to affordable prizes. The key point here is the maintenance, as only longevity of the equipment makes low rents possible. The maintenance is being taken care of by a franchise network of technicians trained by Sunlabob. The company also trains committees in the village who rent the systems, and then sub-rent them to the households. Those ensure payment discipline and security.

The solution for bigger villages is Village Hybrid Grids, as shown in the pilot project in Nam Kha village. Water power, solar power and a generator feed into a grid that also allows for using equipment like pumps or rice mills. In that way, the villagers can use their electricity in a productive way and further develop. In the pilot project in Nam Kha a control unit has been installed, which automatically synchronizes the different sources of energy. This is the first time that such a system is being used worldwide.

ປຊາຊົນຢູ່ບັນດາໝໍ້ບ້ານຫ່າງໄກສອກຫລີກໃນລາວບໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄຟຟ້າໄດ້ ແລະ ອີກຫລາຍໆປີໄຟຟ້ານັ້ນຈຶ່ງມາເຖິງ ບັນດາຊຸມຊົນເຫລົ່ານີ້ຕ້ອງອາໄສແຫລ່ງຂອງພະລັງງານອື່ນທິດແທນ ແຕ່ວ່າຄອບຄົວເຂດຊົນນະບົດສ່ວນໃຫຍ່ບໍ່ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ກໍເນື່ອງມາຈາກທຳອິດມີຕົ້ນທຶນສູງ ການບໍລິຫານພະລັງງານແສງອາທິດ ສະໜອງໄຟຟ້າໃນລາຄາຍອນເຍົາໃຫ້ບັນດາໝໍ້ຖິ່ນຫ່າງໄກສອກຫລີກ.

ບໍລິສັດນີ້ໂດສາມາດທີ່ຕົ້ນຕໍໃນການສະໜອງພະລັງງານໄຟຟ້າໃຫ້ເຂດຫ່າງໄກສອກຫລີກສຳລັບປະຊາຊົນມີລາຍຮັບຕ່ຳ ທາງບໍລິສັດ ໃຫ້ເຊົ່າດອກໄຟໃຊ້ແສງຕາເວັນ ຕາມລາຄາສະຖານີສູນກາງຂອງບ້ານ ນັກທຸລະກິດອິດສະລະ ທີ່ໄດ້ຮັບສຳປະທານຈາກບໍລິສັດສາມາດດູແລເບິ່ງແຍງ ຍວກັບການຄິດໄລ່ ແລະ ການບໍລິການ ຊັບສິນທັງໝົດຍັງຄົງເປັນຊັບສິນຂອງບໍລິສັດ ແລະ ລູກຄ້າພຽງແຕ່ຈ່າຍການນຳໃຊ້ດອກໄຟຕໍ່ໜຶ່ງຊົ່ວໂມງທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້ໄຟເທົ່ານັ້ນສຳລັບຄອບຄົວທີ່ມີລາຍຮັບສູງ ບໍລິສັດຈະສະໜອງລະບົບການໃຊ້ພະລັງງານແສງຕາເວັນພາຍໃນບ້ານ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ອຸປະກອນຕ່າງໆທີ່ໄດ້ໃຫ້ເຊົ່າໃນລາຄາຍອນເຍົາເປັນກຳນະສິດຂອງບໍລິສັດ ບັນຫາຕົ້ນຕໍຄືການດູແລຮັກສາ ພຽງມີການຍິດອາຍຸການໃຊ້ງານຂອງອຸປະກອນເທົ່ານັ້ນຈະເຮັດໃຫ້ຄ່າເຊົ່າມີລາຄາຕ່ຳລົງ ການບຳລຸງຮັກສາຕ້ອງດຳເນີນງານໂດຍວິຊາການທີ່ໄດ້ຮັບການຝຶກອົບຮົມຈາກທາງເຄືອຄ່າຍຂອງບໍລິສັດ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນບໍລິສັດ ໄດ້ຝຶກອົບຮົມໃຫ້ບັນດາຄະນະກຳມະການຜູ້ທີ່ໃຫ້ເຊົ່າຢູ່ໃນບ້ານ ທຳການໃຫ້ເຊົ່າຕໍ່ໃຫ້ຄອບຄົວອື່ນໆ ກໍເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ກິດລະບຽບໃນການຊຳລະເງິນ.

ການແກ້ໄຂບັນຫາສຳລັບບ້ານທີ່ໄຟໜ່ວຍກວ່າແມ່ນໃຊ້ສາຍໄຟຟ້າປະສົມ ດັ່ງທີ່ເຫັນຢູ່ໃນໂຄງການສາທິດຢູ່ບ້ານນ້ຳຄາ ພະລັງງານນ້ຳ ແລະ ພະລັງງານແສງອາທິດ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນເຄື່ອງກຳເນີດໄຟຟ້າຈະເດີນຕາມສາຍໄຟຟ້າໃຊ້ໄດ້ກັບອຸປະກອນ ເຄື່ອງປາ ແລະ ໂຮງສີເຂົ້າວິທີນັ້ນຊາວບ້ານສາມາດນຳໃຊ້ໄຟຟ້າເຂົ້າໃນການຜະລິດ ແລະ ສົ່ງເສີມການພັດທະນາໂຄງການສາທິດຢູ່ບ້ານນ້ຳຄາ ໄດ້ຕິດຕັ້ງໜ່ວຍຄວບຄຸມ ທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ແຫລ່ງພະລັງງານຕ່າງແບບອັດຕະໂນມັດລະບົບນີ້ເປັນລະບົບທຳອິດທີ່ກຳລັງນຳໃຊ້ກັນຢູ່ທົ່ວໂລກ.

Providing solutions for a wide range of villages without depending on outside subsidies, and yet ensuring reliable servicing, make Sunlabob's approaches unique. The company's operations create an excellent model of how to involve the villagers, as opposed to just supply them with donor money or equipment. The community is in control of setting prices, collecting rents and performing basic maintenance, becoming part of the efforts to improve living conditions.

Before Sunlabob's efforts, the supply of villages with electricity mostly failed. Often they were provided with equipment which broke down after a short time due to unreliable servicing. Other times villages were promised equipment that then took very long to arrive. And in many cases the villagers were asked to provide high contributions for getting the equipment.

This is all different now: The regular rents the villagers have to pay are affordable, and cover all costs including the maintenance they no longer have to worry about. Furthermore, they get the equipment to operate right after the first rent, and they can cancel the contract anytime and give back the equipment.

Electrification has shown to have strong effects on the well-being of villagers. For instance, there is a direct link between lighting and school-achievements of children. Besides, there are issues of equity: Electricity allows access to information. Telecommunications, for example, have a direct impact on incomes of villagers through access to better and timelier market information. But there is also the psychological factor. Once rural villagers have access to electricity, they feel that they are being able to take part in modern development efforts. This is even more the case when income generating activities become possible.

Sunlabob has a huge demand for equipment. So far, Sunlabob has installed 1850 rental systems in 73 villages throughout Laos, and at the moment has demands from more than 8000 families. The potential for growth and replication of the company's business model is tremendous. Sunlabob has already started work in Thailand and Indonesia, and is exploring possibilities in Bhutan, East Timor and Latin America. Sunlabob has also been approached for its operational model by agencies from countries in Africa, Asia and South America.

Solar Power electrifies rural villages at a price people can afford!

Sunlabob Renewable Energies Ltd.

Lao PDR is ranked among the 50 poorest countries in the world with 74% of the population living on less than \$2 per day. The average annual electricity consumption per capita is 135 kWh, compared to a global average of 2,490 kWh, and only 48% of the population have access to the electricity grid.

The Lao government is committed to rural electrification of up to 90% by 2020 yet recognises that centralised systems cannot be relied upon to deliver electricity to remote, sparsely populated rural areas. Instead rural communities must rely on alternative sources of energy that can be delivered at the local level and at a price people can afford.

Solar energy is an obvious choice yet many initiatives have proved unsustainable because of dependence on direct subsidies due to the upfront costs of the technology. The answer lies in making solar energy commercially viable whilst at the same time making it affordable for the rural poor. **Sunlabob Renewable Energies Ltd have done just that. They have succeeded in developing a commercially viable business model that provides high quality solar PV systems to the rural poor at a price they can afford.**

The success and sustainability of the scheme lies in providing a rental service to avoid upfront costs and direct subsidies and in developing and training a network of small rural entrepreneurs that can react fast to any technical hitches in the more remote areas and so maintain the high quality of the PV systems.

ສະໜອງການແກ້ໄຂບັນຫາໃຫ້ຫລາຍໆໜູ່ບ້ານໂດຍບໍ່ເຜິ້ງຜາອາໄສການຊ່ວຍເຫລືອຈາກທາງນອກ ຮັບປະກັນການໃຫ້ການບໍລິການໃນລະດັບອັນແນ່ນອນ ແລະ ສ້າງວິທີການທີ່ເປັນສັນຍາລັກຂອງບໍລິສັດ ການດຳເນີນງານຂອງບໍລິສັດໄດ້ສ້າງເສຍຢາງທີ່ດີເລີດທີ່ໃຫ້ຊາວບ້ານມີສ່ວນຮ່ວມ ບໍ່ແມ່ນພຽງແຕ່ສ້າງເງິນ ແລະ ອຸປະກອນໃຫ້ນັກທຸລະກິດເທົ່ານັ້ນ ຊຸມຊົນເປັນຜູ້ຄວບຄຸມຕັ້ງລາຄາ ເກັບຄ່າເຊົ່າ ແລະ ດຳເນີນການການບຳລຸງຮັກສາແບບງ່າຍໆ ສິ່ງນີ້ກໍເປັນສ່ວນໜຶ່ງທີ່ພະຍາຍາມໃຊ້ເຂົ້າໃນການພັດທະນາເງິນໂອກາດດຳລົງຊີວິດ.

ຜ່ານນາການສະໜອງໄຟຟ້າຂອງບໍລິສັດສ່ວນໃຫຍ່ໃຫ້ບ້ານດ່າງປະສົບຄວາມລົ້ມເຫລວ ພວກເຂົາສະໜອງອຸປະກອນທີ່ແນ່ນອນໃນໄລຍະສັ້ນ ຍ້ອນການບໍລິການບໍ່ແນ່ນອນ ແລະ ການສັນຍາກັບບ່ານກໍໃຊ້ເວລາດົນທີ່ຈະມາເຖິງ ແລະ ມີຫລາຍກໍລະນີທີ່ຊາວບ້ານໃນລາຄາສູງເພື່ອເອົາອຸປະກອນນັ້ນ.

ການມີໄຟຟ້າໃຊ້ໃນຜົນກະທົບຢ່າງໜັກໜ່ວງ ຕໍ່ສະຫວັດດີພາບຂອງຊາວບ້ານຕົວຢ່າງ ການມີການເຊື່ອມຍິງໂດຍກົງລະຫວ່າງການໃຊ້ແສງສະຫວ່າງ ແລະ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດການຮຽນ - ການສິດສອນ ຂອງເດັກນ້ອຍ ນອກຈາກນັ້ນກໍມີບັນຫາທາງດ້ານຄວາມສະເໝີພາບ : ການນຳໃຊ້ໄຟຟ້າເຮັດຮັບຮູ້ຂໍ້ມູນ ຂ່າວສານ ທາງດ້ານການໂທລະຄົມນະນາຄົມ ຕົວຢ່າງ ມີຜົນກະທົບໂດຍກົງຕໍ່ຊາວບ້ານໂດຍບໍ່ໄດ້ຂໍ້ມູນການຕະຫລາດທັນເວລາ ແຕ່ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນກໍມີບັດໂຈທາງຈິດຕະວິທະຍາອີກດ້ວຍ ຄັ້ງໜຶ່ງຜ່ານນາຊາວບ້ານໄດ້ນຳໃຊ້ໄຟຟ້າພວກເຂົາຮູ້ສຶກວ່າພວກເຂົາມີສ່ວນຮ່ວມເຂົ້າໃນການພັດທະນາແບບທັນສະໄໝ ນີ້ກໍແມ່ນກໍລະນີສຶກສາໜຶ່ງທີ່ເປັນໂຄງການສ້າງລາຍຮັບທີ່ເປັນໄປໄດ້.

ບໍລິສັດມີຜູ້ຕ້ອງການຢ່າງຫລວງຫລາຍຕໍ່ອຸປະກອນນີ້ ຫາງບໍລິສັດໄດ້ຕິດຕັ້ງລະບົບໃຫ້ເຊົ່າ 1850 ແຫ່ງ ໃນ 73 ບ້ານທີ່ປະເທດ ແລະ ໃນຂະນະດຽວກັນນັ້ນ ມີເດີນກ່ວາ 8000 ຄອບຄົວຕ້ອງການ ທ່າແຮງການເຕີບໂຕ ການຈຳລອງແບບຢ່າງທາງທຸລະກິດຂອງບໍລິສັດມີຄວາມດີເລີດ ບໍລິສັດນີ້ໄດ້ລິເລີ່ມການດຳເນີນການໃນໄທ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍແລ້ວ ແລະ ຈະສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນປະເທດບູຮານ ຕີມີຕາເວັນອອກ ແລະ ອາເມລິກາລາຕິນ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນບໍລິສັດໃຊ້ຕົວຢ່າງການດຳເນີນງານຈາກປະເທດອາຟິລິກາ ອາຊີ ແລະ ອາເມລິກາໃຕ້ອີກດ້ວຍ.

ລາຄາໄຟຟ້າພະລັງງານແສງອາທິດຍ່ອນເຍົາສຳລັບຊາວຢູເຂດຊົນນະບົດ! ບໍລິສັດພະລັງງານໄຟຟ້າແສງຕາເວັນທີ່ສາມາດນຳໃຊ້ຄືນໃໝ່ໄດ້ຈຳກັດ.

ປະເທດເຮົາເປັນປະເທດທີ່ທຸກທີ່ສຸດໃນໂລກປະເທດໜຶ່ງ ທີ່ຈັດລຳດັບທີ່ 50 ປະຊາຊົນ 74% ມີລາຍຮັບຕໍ່ກ່ວາສອງໂດລາຕໍ່ມື້ ການໃຊ້ໄຟຟ້າປະຈຳປີທີ່ຄົບຄົມແມ່ນ 135 ກູວເວີ ສົມທຽບກັບການສະເລ່ຍຂອງສາກົນແມ່ນ 2,490 ກູວເວີ ມີພຽງແຕ່ປະຊາກອນ 48% ເທົ່ານັ້ນທີ່ໄດ້ນຳໃຊ້ໄຟຟ້າ.

ລັດຖະບານລາວຈະພະຍາຍາມໃຫ້ເຂດຊົນນະບົດປະມານ 90% ມີໄຟຟ້າໃຊ້ໃນປີ 2020 ບລະຍິບເຄືອຄ່າຍສູນກາງບໍ່ສາມາດສົ່ງໄຟຟ້າ ໃຫ້ເຂດຫ່າງໄກສອກຫລີກ ແລະ ເຂດຊົນນະບົດທີ່ບໍ່ມີປະຊາກອນໜ້າແທ້ໄດ້ ບັນດາຊຸມຊົນຢູ່ເຂດຊົນນະບົດຕ້ອງອາໄສພະລັງງານທົດແທນ ແລະ ໃນລາຄາທີ່ຍ່ອນເຍົາ.

ພະລັງງານແສງອາທິດເປັນທາງເລືອກໜຶ່ງທີ່ທາງເລືອກອື່ນພິສູແລ້ວວ່າບໍ່ມີຄວາມຍິນຍົງ ຍ້ອນການເອື້ອຍອີງການຊ່ວຍເຫລືອໂດຍກົງ ເນື່ອງມາຈາກວ່າມີຕົ້ນທຶນລ່ວງໜ້າຫລາຍ ຄຳຕອບກໍຄືວ່າການຜະລິດພະລັງງານໄຟຟ້ານີ້ສາມາດພັດທະນາທາງດ້ານການຄ້າໄດ້ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນກໍມີລາຄາຍ່ອນເຍົາໃຫ້ຄົນທຸກຊັ້ນໄດ້ ບໍລິສັດໄດ້ດຳເນີນງານໃນທົດທາງນັ້ນ ເຂົາມີສິນສຳເລັດໃນການພັດທະນາຮູບແບບການທຳທຸລະກິດທີ່ສາມາດພັດທະນາທາງດ້ານການຄ້າທີ່ສະໜອງ ລະບົບພະລັງງານແສງອາທິດພິວີ ໃຫ້ຄົນທຸກຍາກໃນເຂດຊົນນະບົດ

ໃນລາຄາຍ່ອນເຍົາ ຜົນສຳເລັດ ແລະ ຄວາມຍິນຍົງຂອງໂຄງການນີ້ ມາຈາກການສະໜອງການບໍລິການການໃຫ້ເຊົ່າ ເພື່ອຫລີກລ້ຽງບັນດາຕົ້ນທຶນລ່ວງໜ້າດ່າງໆ ການຊ່ວຍເຫລືອໂດຍກົງ ການພັດທະນາ ແລະ ເຄືອຄ່າຍເຝິກອົບຮົມໃຫ້ບັນດາທຸລະກິດນ້ອຍຢູ່ເຂດຊົນນະບົດ ໃຫ້ສາມາດແກ້ໄຂບັນຫາຢ່າງຮີບດ່ວນຢູ່ເຂດຫ່າງໄກສອກຫລີກ ດັ່ງນັ້ນຈິ່ງສາມາດຮັກສາຄຸນນະພາບຂອງລະບົບພິວີໄດ້.



Solar home systems and portable solar lamps are rented at prices starting lower than the spending on kerosene for lighting, so that families can save money by switching to solar PV and a network of trained franchisees install and maintain the solar PV equipment. Each franchise trains technicians in the villages to perform day-to-day maintenance. Equipment is rented to the Village Energy Committee (VEC) which is selected by the whole community, and the VEC then leases it on to individual households. This puts the community in control of setting prices, collecting rents and performing basic maintenance. Larger village systems are also supplied to provide power for community services such as health systems and water pumping. At present 1,700 home systems (including 20 larger ones for community use) and 5,000 solar lanterns are rented to families in 69 different villages.

The benefits for users of the scheme include safe light in the evening for household chores, income generation activities and school homework. These extended evening hours and the time saved from fetching kerosene and firebrands give more time to spend as a family and with their neighbours. Indoor air pollution and carbon emissions released from using kerosene is avoided as are the hazards from firebrand use. A real reduction in the use of battery torches has also been noted. Sunlabobs servicing network also acts as a collection point for spent batteries that are then correctly recycled.

The potential for growth and replication of Sunlabob's business model is huge. Sunlabob is already starting work in Thailand and Indonesia, and is exploring possibilities in Bhutan, East Timor and Latin America. The main barriers for replication are the development of a local skill base and the establishment of small enterprises to run the franchises, which is by no means insurmountable.

If successful, Ashden Award money would be used to expand and develop the rental services of solar lamps so that the monthly household lighting expenses can be reduced and directly compete with Kerosene. Investment is required to tackle the obstacles that limit the attractiveness of solar lanterns for rural communities.

ລະບົບການໃຊ້ພະລັງງານແສງຕາເວັນພາຍໃນບ້ານ ແລະ ດອກໄຟພະລັງງານແສງຕາເວັນໃຫ້ເຊົ່າໃນລາຄາເລີ່ມຕົ້ນຕໍກ່ວາການໃຊ້ນໍ້າມັນກາດເພື່ອແສງສະຫວ່າງ ດັ່ງນັ້ນບັນດາຄອບຄົວຕ່າງໆຈຶ່ງສາມາດປະຢັດເງິນໂດຍການຫັນໄປນໍາໃຊ້ພະລັງງານແສງອາທິດຜິວີ ແລະ ເຄືອຄ່າຍຂອງຜູ້ຮັບສໍາປະທານທຳການຕິດຕັ້ງ ແລະ ຮັກສາ ອຸປະກອນພະລັງງານແສງອາທິດຜິວີ ຜູ້ຮັບສໍາປະທານ ເຝິກອົບຮົມນັກວິຊາການ ພາຍໃນບ້ານເພື່ອທຳການບໍາລຸງຮັກສາປະຈຳວັນ ອຸປະກອນໃຫ້ເຊົ່າຕໍ່ຄະນະພະລັງງານບ້ານ ທີ່ໄດ້ຖືກຄັດເລືອກໂດຍຊຸມຊົນ ແລະ ພວກເຂົາຈະໃຫ້ຄອບຄົວອື່ນໆເຊົ່າຕໍ່ ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຊຸມຊົນສາມາດຄວບຄຸມລາຄາທີ່ກຳນົດ ເກັບຄ່າເຊົ່າ ແລະ ທຳການບໍາລຸງຮັກສາແບບງ່າຍໆໄດ້ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນລະບົບຂອງບ້ານທີ່ໃຫຍ່ກ່ວາໄດ້ສະໜອງໄຟຟ້າເພື່ອການບໍລິການຊຸມຊົນເຊັ່ນລະບົບສາທາລະນະສຸກ ແລະ ການນໍານໍ້າ ບັດຈຸບັນມີລະບົບພະລັງງານພາຍໃນບ້ານ 1,700 ລະບົບ (ລວມທັງລະບົບທີ່ໃຫຍ່ກ່ວາສໍາລັບການນໍາໃຊ້ເພື່ອຊຸມຊົນ) ແລະ ຄົນໄຟພະລັງງານແສງອາທິດ 5,000 ຫ່ວຍ ໃຫ້ບັນດາຄອບຄົວຕ່າງໆເຊົ່າ ໃນ 69 ຫຼຸບ້ານທີ່ແຕກຕ່າງກັນ.

ຜົນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ນໍາໃຊ້ສໍາລັບໂຄງການນີ້ມີການໃຊ້ແສງສະຫວ່າງທີ່ປອດໄພສໍາລັບວຽກບ້ານຂອງຄອບຄົວ ໂຄງການການສ້າງລາຍຮັບ ແລະ ວຽກບ້ານຈາກໂຮງຮຽນຂະຫຍາຍເວລາໃນຕອນແລງໃຫ້ຫລາຍຂຶ້ນ ແລະ ປະຢັດເວລາຫລາຍກ່ວາການໃຊ້ນໍ້າມັນກາດ ແລະ ຜົນ ແລະ ຄອບຄົວສາມາດໃຊ້ເວລາກັບບ້ານໃກ້ເຮືອນຄຽງຫລາຍຂຶ້ນ ມີນະພາວະ ແລະ ການປ່ອຍອາຍກາກບອນຈາກການນໍາໃຊ້ນໍ້າມັນກາດ ກໍຄືການນໍາໃຊ້ຜົນສາມາດຫລີກລ້ຽງໄດ້ ການລຸດລົງໃນການນໍາໃຊ້ໄຟສາຍທີ່ໃຊ້ທ່ານໄຟສາຍທີ່ເປັນຮູບປະທຳກໍຕ້ອງເອົາໃຈໃສ່ ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ເຄືອຄ່າຍພະລັງງານແສງຕາເວັນເປັນຈຸດສຸມລວມທີ່ຮັບເອົາທ່ານໄຟສາຍເກົ່າມານໍາໃຊ້ໄໝ້ໄດ້.

ທ່າແຮງການເຕີບໂຕ ແລະ ຮູບແບບການທຳຫຼະກິດພະລັງງານແສງຕາເວັນຍິ່ງໃຫຍ່ບໍລິສັດນີ້ໄດ້ດຳເນີນງານໃນປະເທດໄທ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ ແລະ ກໍາລັງສຳຫລວດຄວາມເປັນໄປໄດ້ໃນປະເທດບູຫານ ຕີມຕາເວັນອອກ ແລະ ອາເມລິກາລາຕິນ ບັນດາອຸປະສັກຕົ້ນຕໍຂອງການທຳການຈຳລອງ ກໍຄືການພັດທະນາຜືນຖານທັກສະລະດັບທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ການສ້າງຫຼະກິດສໍາປະທານນ້ອຍໆທີ່ບໍ່ມີທາງຈະແຂ່ງໄດ້.

ຖ້າວ່າປະສົບຜົນສໍາເລັດ ເງິນລາງວັນຂອງແອສເດັນ ຈະນຳມາໃຊ້ເພື່ອຂະຫຍາຍ ແລະ ພັດທະນາ ການບໍລິການການໃຫ້ເຊົ່າດອກໄຟພະລັງງານແສງອາທິດເພື່ອເຮັດໃຫ້ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍການໃຊ້ພະລັງງານໃນຄອບຄົວລຸດລົງ ເມື່ອສິນຫຽວກັບນໍ້າມັນກາດ ການລົງທຶນຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການໃຫ້ມີການແກ້ໄຂບັນຫາ ທີ່ເປັນອຸປະສັກຕໍ່ສະເໜ່ຂອງດອກໄຟພະລັງງານແສງອາທິດຕໍ່ບັນດາຊຸມຊົນຢູ່ເຂດຊົນນະບົດ.



maison souvannaphoum HOTEL
- LUANG PRABANG LAOS -
Colours of Angsana