

BŪVNICĪBAS JAUTĀJUMI ATTIECINĀMĀS IZMAKSAS



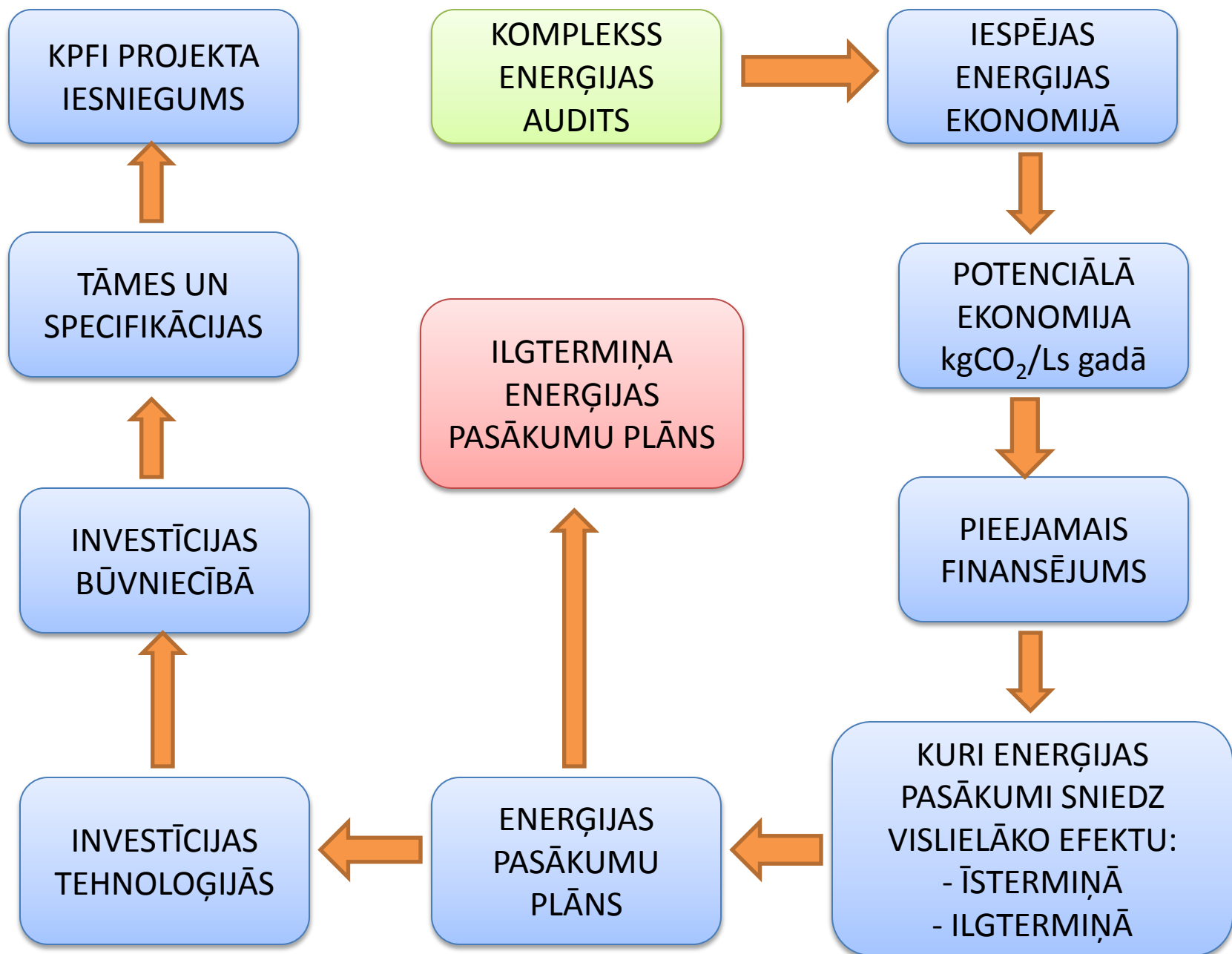
K P F I
KLIMATA PĀRMAIŅU
FINANŠU INSTRUMENTS



Passive House Latvija
Anda Kursiša 20.01.2010.

SATURS

1. KOMPLEKSS ENERGOAUDITS
2. ENERĢIJAS PASĀKUMU PLĀNS
3. TEHNISKAIS PROJEKTS
4. SPECIFIKĀCIJAS UN TEHNOĻĢISKIE PROJEKTI
5. TĀMES



ATTIECINĀMĀS IZMAKSAS DOKUMENTĀCIJA

1. KOMPLEKSS ENERGOAUDITS :
 - IZEJAS UN FINANSU DATI;
 - ENERĢIJAS PATĒRIŅŠ UN KONTROLLIELUMI;
 - PRODUKCIJAS DAUDZUMA UN ENERĢIJAS DIAGRAMMAS;
 - ĒKAS PARAMETRI UN IEKĀRTAS, TEHNOĻOGISKĀS IEKĀRTAS;
 - AUDITA SLĒDZIENS

DETALIZĒTĀK – D. BLUMBERGAS PREZENTĀCIJĀ

ATTIECINĀMĀS IZMAKSAS DOKUMENTĀCIJA

2. ENERĢIJAS PASĀKUMU PLĀNS:

- VEICAMO EE PASĀKUMU PLĀNS ILGTERMIŅĀ, PĒC AUDITA;
- KOPĒJO IZMAKSU ANALĪZE (TĀMES), UN ATMAKSĀŠANĀS PERIODA (PAY-BACK) APRĒĶINS;
- KPFI INSTRUMENTA IETVAROS VEICAMO PASĀKUMU APRAKSTS UN PAMATOJUMS;
- MONITORINGA UN DARBINIEKU APMĀCĪBU PLĀNS.

ATTIECINĀMĀS IZMAKSAS DOKUMENTĀCIJA

2. TEHNISKAIS PROJEKTS / JA PROJEKTĀ IR INVESTĪCIJAS
BŪVNICĪBĀ
- VEICAMO EE PASĀKUMU PLĀNS ILGTERMIŅĀ, PĒC AUDITA;
 - KOPĒJO IZMAKSU ANALĪZE (TĀMES), UN ATMAKSĀŠANĀS
PERIODA (PAY-BACK) APRĒĶINS;
 - KPFI INSTRUMENTA IETVAROS VEICAMO PASĀKUMU
APRAKSTS UN PAMATOJUMS;
 - MONITORINGA UN DARBINIEKU APMĀCĪBU PLĀNS.

ATTIECINĀMĀS/NEATTIECINĀMĀS IZMAKSAS - INVESTĪCIJAS

INVESTĪCIJAS SASKAŅĀ AR 1.-3, UN REGULU:

- INVESTĪCIJAS ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANĀ;
- INVESTĪCIJAS ĒKAS APGAISMOJUMA, VENTILĀCIJAS, APKURES UN DZESĒŠANAS IEKĀRTU ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANĀ;
- INVESTĪCIJAS TEHNOLOĢISKO IEKĀRTU UN RAŽOŠANAS ENERGOEFEKTIVITĀTES UZLABOŠANĀ, IESKAITOT ŪDENS SAIMNIECĪBU;
- PĀREJA UZ ATJAUNOJAMIEM ENERĢIJAS AVOTIEM.

PĒCPROJEKTA ANALĪZE (MŪŽIZGLĪTĪBA...)

1. ENERĢIJAS PĀRVALDĪBAS PLĀNS UN ATBILDĪBA
2. ĒKAS UN PROCESU DETALIZĒTS MONITORINGS
3. DARBINIEKU APMĀCĪBA
4. ENERĢIJAS PASĀKUMU IEKŠĒJĀ UN ĀRĒJĀ PUBLICITĀTE

ENERĢIJAS PĀRVALDĪBAS POSMI

- PIRMSPROJEKTA POSMS: NODROŠINĀT VADĪBAS IESAISTĪŠANOS UN MOTIVĀCIJU;
- ANALĪZE: KOMPLEKSS ENERĢIJAS AUDITS;
- PLĀNOŠANA: ENERĢIJAS PASĀKUMU PLĀNA IZSTRĀDE;
- IEVIEŠANA: PROJEKTU ĪSTENOŠANA UN ENERĢIJAS PĀRVALDĪBAS SISTĒMAS (EMS) IEVIEŠANA
- NETWORKING (TĪKLOŠANA) – KPFI ROBEŽĀS: EFEKTĪVS PAŅĒMIENS KĀ VEICINĀT UZŅĒMUMU ATTĪSTĪBU - INDUSTRIJU LĪDERI APMAINĀS AR PIEREDZI, UN KNOW-HOW; IETEICAMIE PASĀKUMI: SAPULCES, VIEDOKĻU APMAIŅA, EKSKURSIJAS UZ UZŅĒMUMIEM.

IERASTAIS SCENĀRIJS

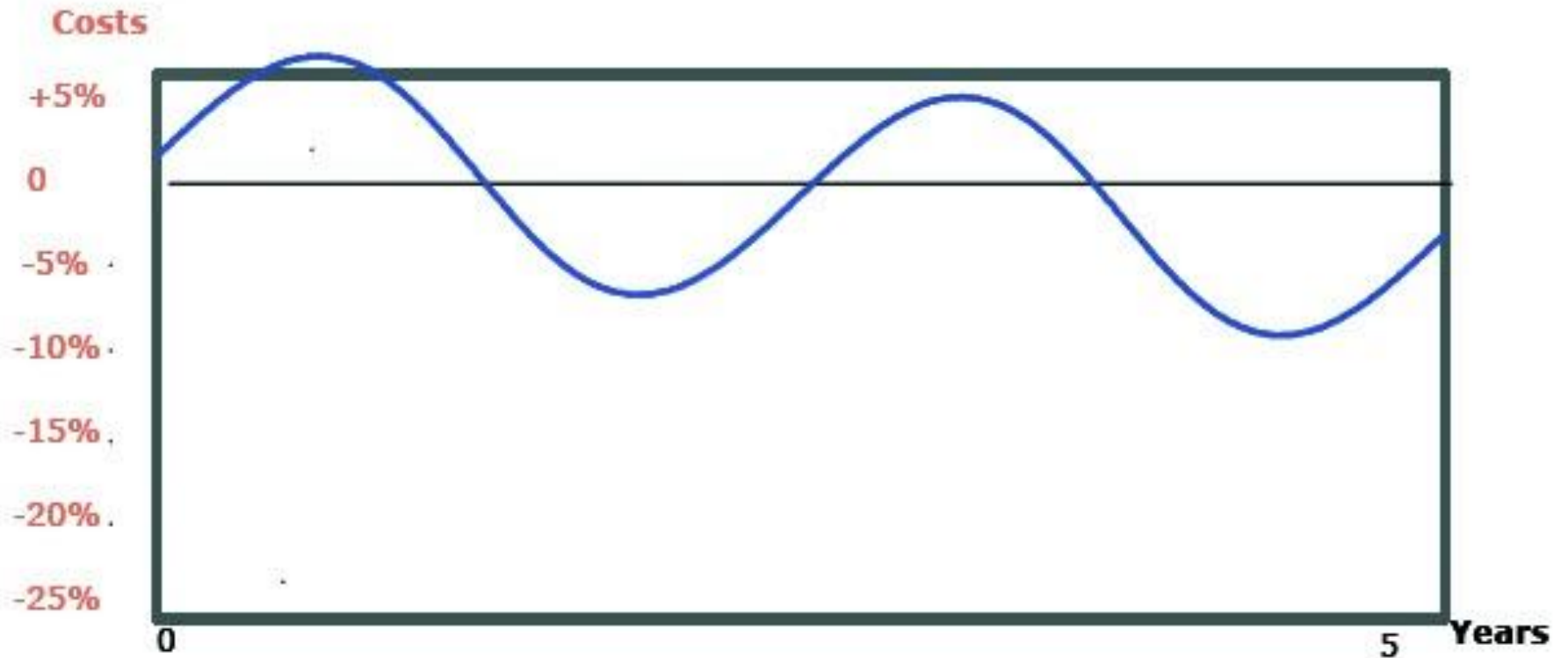
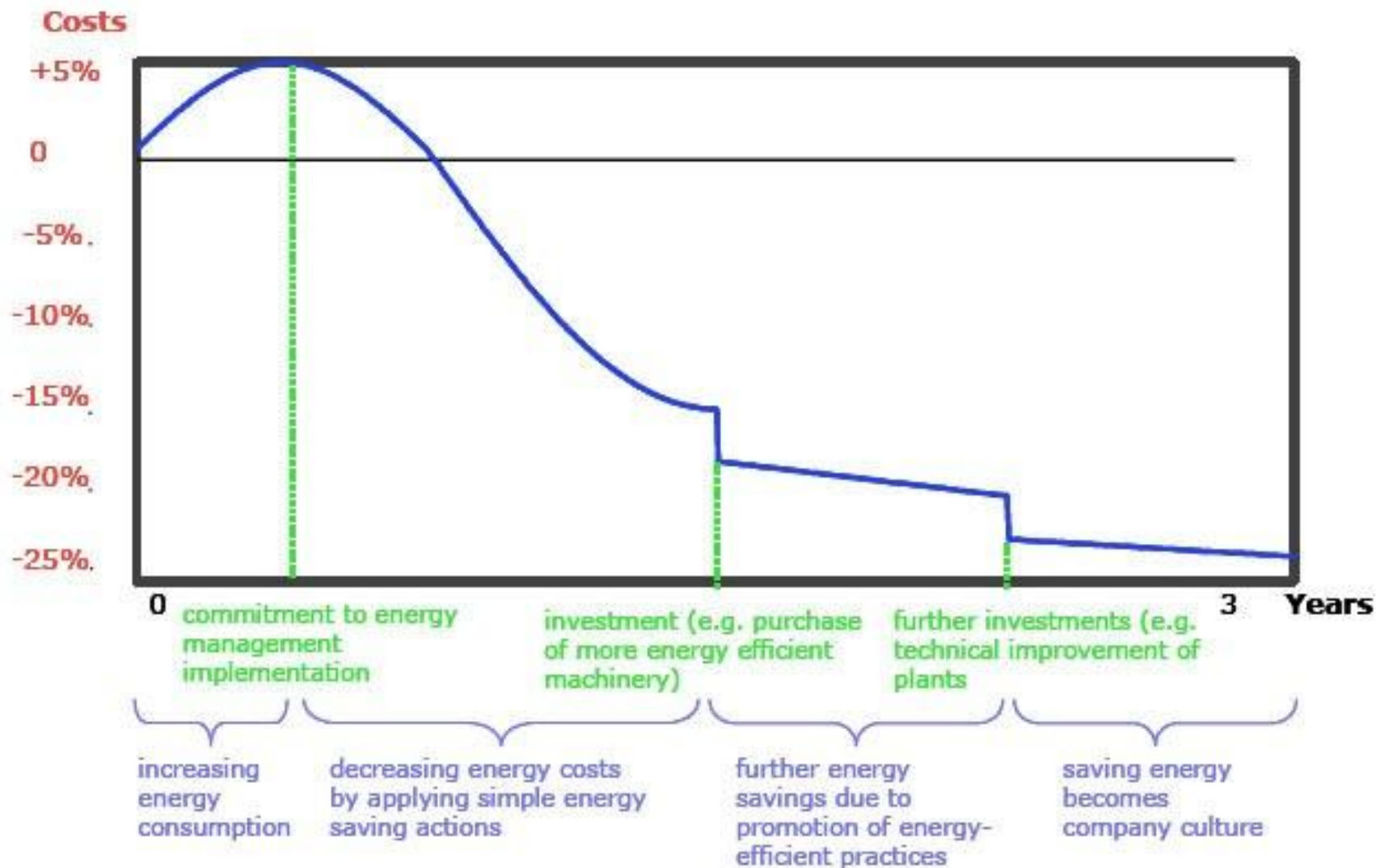


Figure 1: course of ad hoc energy management

DATI: BESS (BENCHMARKING&ENERGY MANAGEMENT SCHEMES) HANDBOOK, AUSTRIAN ENERGY AGENCY

ENERĢIJAS PASĀKUMU PLĀNS



REALIZĀCIJAS TERMIŅI UN IZMAKSAS

KOPĒJĀS INVESTĪCIJAS: LĪDZ 25 MLVL, NO TĀ 10 MLVL KPFI
LĪDZFINANSĒJUMS:

- 30% ĪSTERMIŅA INVESTĪCIJAS, IEKĀRTU ENERGOEFEKTĪVA UZLABOŠANA UN NOMAIŅA; APRITES CIKLS 3-18 MĒNEŠI;
- 70% ILGTERMIŅA INVESTĪCIJAS, AVK, EL SISTĒMU NOMAIŅA UN ĒKAS NOROBEŽOJOŠO KONSTRUKCIJU RENOVĀCIJA; APRITES CIKLS 1-5 GADI.

ENERĢIJAS IZMAKSAS ATTIECĪBĀ PRET KOPĒJĀM RAŽOŠANAS IZMAKSĀM

Nozare	Enerģijas ietaupījums attiecībā pret kopējo enerģijas patēriņu (A%)	Enerģijas izmaksas attiecībā pret kopējām ražošanas izmaksām (%)
Maizes ceptuves	15	2-5
Gaļas pārstrāde	25	3-9
Piena pārstrāde	5	4
Kokapstrāde un zāgētavas	10	4
Veļas mazgātavas un ķīmiskās tīrītavas	25	9
Graudu apstrāde	5	10
Celulozes un papīra ražošana	10	13
Zivju pārstrāde	20	25

EE PASĀKUMU PIEMĒRS

PASĀKUMS	IZMAKSAS	EKONOMIJA
LOGU NOMAIŅA UN ĒKAS SILTINĀŠANA	1.0 MLVL	30% APKURE
VENTILĀCIJAS UN DZESĒŠANAS SISTĒMAS REKONSTRUKCIJA	0.1 MLVL	30-50%
TEHNOLOĢISKĀ ŪDENS RECIRKULĀCIJAS DZESĒŠANA	0.37 MLVL	20%
DZESĒŠANAS STACIJAS RENOVĀCIJA	0.2 MLVL	25-40%
TVAIKA KATLUMĀJAS REKONSTRUKCIJA VAI JAUNAS IZBŪVE TUVĀK ĒKAI	2.5 MLVL	30-50%
FREKVENČU PĀRVEIDOTĀJI UZ MOTORIEM AR JAUDU VIRS 4.5 KW.	0.25-0.30 MLVL	50%
KUSTĪBAS SENSORI PA SEKCIJĀM	50 000 LVL	20%

PFIZER PHARMACEUTICAL'S LA JOLLA¹

PASĀKUMI UN ENERĢIJAS EKONOMIJA

- ĒKAS REKONSTRUKCIJA: 30%
- ŪDENS DZESĒŠANAS KAMERU OPTIMIZĀCIJA: 20%

KOPĒJĀS IZMAKSAS 380 000 USD

ENERĢIJAS IZMAKSU EKONOMIJA 1. GADĀ
PĒC REKONSTRUKCIJAS: 1 000 000 USD

ATMAKSAS PERIODS: 0.4 GADI

SEKAS: REKONSTRUKCIJA PĀRĒJĀS ĒKĀS



Pfizer, La Jolla © Graham Gaurt

¹- DATI: ARUP, EXISTING BUILDING SURVIVAL STRATEGIES

**izmantotā literatūra: Guidance for the implementation of energy management in Manufacturing, BESS;
Energy Management, A. Amundsen;
Existing Building survival strategies, ARUP**



Passive House Latvija

www.passivehouse.lv