



Beschluss der Landesregierung

Deliberazione della Giunta Provinciale

Nr. 299
Sitzung vom 16/04/2019 Seduta del

ANWESEND SIND

Landeshauptmann
Landeshauptmannstellvertr.
Landeshauptmannstellvertr.
Landeshauptmannstellvertr.
Landesräte

Generalsekretär

Arno Kompatscher
Arnold Schuler
Giuliano Vettorato
Daniel Alfreider
Massimo Bessone
Waltraud Deeg
Maria Hochgruber Kuenzer
Thomas Widmann

Eros Magnago

SONO PRESENTI

Presidente
Vicepresidente
Vicepresidente
Vicepresidente
Assessori

Segretario Generale

Betreff:

Energetische Sanierung des
Gebäudebestandes der Autonomen Provinz
Bozen

Oggetto:

Ristrutturazione energetica del patrimonio
edilizio della Provincia autonoma di Bolzano

Vorschlag vorbereitet von
Abteilung / Amt Nr.

6.4

Proposta elaborata dalla
Ripartizione / Ufficio n.

Die Landesregierung

Der Gebäudebestand der Autonomen Provinz Bozen besteht aus 263 Immobilien mit einer Gesamtfläche von rund 1 Million Quadratmetern. Es wurde eine Arbeitsgruppe, koordiniert vom Energy Manager des Landes, eingerichtet, die sich aus Vertretern von EURAC, der Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus, IDM Südtirol - Alto Adige, PensPlan Invest SGR und verschiedenen Landesämtern zusammensetzt; diese hat die Aufgabe, konkrete Maßnahmen zur Sanierung von Gebäuden (technische, rechtliche, finanzielle, administrative und organisatorische Aspekte) zu bewerten, vorzuschlagen und umzusetzen, sowie geeignete Finanzierungsquellen zu ermitteln und innovative Finanzierungsmodelle zu prüfen.

Im Jahr 2018 erhielt die Syneco GmbH aufgrund eines Ausschreibungsverfahrens mit wirtschaftlich günstigstem Angebot den Zuschlag für Energieaudits eines ersten Gebäudes mit dem Ziel, den Grundrahmen für die anschließende Vorbereitung einer Ausschreibung für die Sanierung und Führung von Gebäuden zu definieren.

PensPlan Invest SGR (eine 100%ige öffentliche Gesellschaft, an der APB beteiligt ist) hat im Auftrag der Arbeitsgruppe Energy Manager verschiedene Initiativen analysiert, die es im Vergleich zu den derzeit gängigen Marktangeboten ermöglichen, sowohl Kosten als auch Energiebedarf durch Reduzierung schädlicher Emissionen zu senken.

Unter den verschiedenen Möglichkeiten war die Tätigkeit des EEEF-Fonds von besonderer Bedeutung da er Interesse an der Möglichkeit der Unterstützung und Finanzierung von Planungstätigkeiten im Bereich der Energieeffizienz von Gebäuden der Autonomen Provinz Bozen und insbesondere an der Arbeitsgruppe Energy Manager zeigte. Der Europäische Energieeffizienzfonds (EEEF) S.A., SICAV-SIF, ist eine "société d'investissement à capital variable" nach luxemburgischem Recht, welche dem Gesetz vom 13. Februar 2007 und späteren Änderungen und Integrationen unterliegt und von der Europäischen Kommission in Zusammenarbeit mit der Europäischen Investitionsbank eingerichtet wurde.

La Giunta Provinciale

Il parco immobiliare della Provincia Autonoma di Bolzano consta di 263 immobili per circa 1 milione di metri quadrati. E' stato istituito un Gruppo di lavoro coordinato dall'Energy Manager della Provincia, è composto da EURAC, Agenzia per l'Energia Alto Adige - CasaClima, IDM Südtirol - Alto Adige, Pro Euregio SGR, e diversi Uffici provinciali con il compito di valutare, proporre e implementare interventi concreti di riqualificazione degli edifici (aspetti tecnici, giuridici, finanziari, amministrativi e organizzativi), nonché di individuare adeguate fonti di finanziamento e di studiare modelli innovativi di finanziamento.

Nel corso dell'anno 2018 è stato quindi affidato, in esito a procedura con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ad un operatore economico qualificato, l'audit energetico di un primo lotto di 27 edifici con lo scopo di definire il quadro di base per la seguente predisposizione di un bando per la riqualificazione e gestione degli edifici stessi.

PensPlan Invest SGR (società 100% pubblica e partecipata da PAB) ha analizzato per conto del Gruppo di lavoro Energy manager diverse iniziative finalizzate alla strutturazione di modelli di efficienza energetica che, rispetto all'offerta oggi presente sul mercato, consentano di ridurre sia i costi che il fabbisogno energetico diminuendo le emissioni nocive.

Tra le varie opzioni, è apparsa particolarmente significativa l'attività del Fondo EEEF che al contempo ha mostrato interesse rispetto all'ipotesi di sostenere e finanziare l'attività di progettazione nel campo dell'efficientamento energetico degli edifici da parte della Provincia Autonoma di Bolzano ed in particolare del Gruppo di lavoro Energy Manager. Il Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica (EEEF) S.A., SICAV-SIF è una "société d'investissement à capital variable" di diritto lussemburghese regolata dalla legge del 13 febbraio 2007 e ss.mm.ii. ed è stato istituito dalla Commissione Europea in collaborazione con la Banca Europea per gli Investimenti.

Um eine höhere Umsetzungsquote der Projekte zu gewährleisten, bietet der EEEF die Technische Unterstützung, auch durch Beratungsleistungen mit Experten, die über das erforderliche Know-how und die notwendige Erfahrung verfügen und im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens ausgewählt wurden.

Die Nutzer der technischen Unterstützung (darunter auch öffentliche lokale Körperschaften) können diese Beratungsdienste im Rahmen welcher beispielsweise Machbarkeitsstudien, Ausschreibungs- und Vertragsunterlagen, Energieaudits durchgeführt und die Wirtschaftlichkeit ihrer Investitionen bewertet werden, in Anspruch nehmen.

In dieser ersten Phase sind Energieeffizienzmaßnahmen für 27 Landesgebäude mit einer geschätzten Investitionskapazität von rund 56 Mio. Euro vorgesehen, und das vom EEEF erklärte Ziel besteht darin, zwischen 5 und 25 Mio. Euro auf der Grundlage unterschiedlicher Risiko-/Renditegrade zu investieren.

Diesbezüglicher Betrag wird gemäß beigelegten technischen Bericht von Seiten der EEEF dem Zuschlagsempfänger des Vergabeverfahrens für die energetische Sanierung der Gebäude zur Verfügung gestellt.

Wenn der EEEF-Fonds nach dem Auswahlverfahren finanziell an der Durchführung der Maßnahmen durch Fremd- oder Eigenkapital beteiligt ist, müssen die Kosten der technischen Unterstützung in Höhe von 420.000,00 Euro nicht von der Autonomen Provinz Bozen rückerstattet werden.

Nimmt der EEEF hingegen nicht an der Umsetzung mit Fremd- oder Eigenkapital teil, erstattet die Provinz die dem EEEF-Fonds entstandenen Kosten für die technische Unterstützung, Beratung und Vorbereitung der Ausschreibungen in Höhe von 400.000,00 EUR + 5% für Verwaltungs- und Managementtätigkeit des Fonds zurück.

Um diese Mittelaufwendungen auszugleichen, sieht die Ausschreibung Klauseln vor, welche den Endauftragnehmer verpflichten, die Kosten der technischen Hilfe an die Provinz zu vergüten, sollte der EEEF nicht finanziell an der Durchführung beteiligt sein.

In Anbetracht der Tatsache, dass das Ziel für die Autonome Provinz Bozen darin besteht, in aufeinanderfolgenden Schritten das gesamte

Per assicurare un maggior tasso di implementazione dei progetti, EEEF fornisce il supporto dell'Assistenza Tecnica anche attraverso servizi di consulenza con esperti idonei dotati del necessario know-how ed esperienza, già selezionati attraverso opportune procedure di gara.

I beneficiari dell'Assistenza Tecnica (enti territoriali pubblici) possono utilizzare i servizi di consulenza per eseguire, per esempio, studi di fattibilità, documentazione per bandi e contratti, audit energetici e valutare la percorribilità economica dei loro investimenti.

In questa prima fase, sono previste misure di efficientamento energetico per 27 immobili provinciali con una capacità di investimento stimata in circa 56 milioni di euro, e l'obiettivo dichiarato da EEEF è di investire per un valore compreso tra i 5 e i 25 milioni di euro sulla base di diversi livelli di rischio/rendimento. Tale importo sarà messo a disposizione da parte di EEEF all'aggiudicatario del bando per la riqualificazione energetica degli edifici, come da relazione tecnica allegata.

A valle delle selezioni, se il fondo EEEF parteciperà finanziariamente all'attuazione degli interventi tramite debito o capitale proprio i costi dell'assistenza tecnica, ammontanti a 420.000,00 Euro non dovranno essere rimborsati dalla Provincia autonoma di Bolzano.

Se invece, EEEF non dovesse partecipare agli investimenti con debito o capitale proprio, allora la Provincia rimborserà le spese sostenute dal fondo EEEF per l'assistenza tecnica, la consulenza nonché per la predisposizione dei bandi, pari a 400.000,00 euro + il 5% a titolo di attività amministrativa e gestionale del fondo.

Al fine di neutralizzare tale esborso, in sede di gara sono da prevedersi clausole che impegnano l'aggiudicatario finale, nel caso di mancata partecipazione di EEEF, a rimborsare il costo dell'assistenza tecnica alla Provincia.

Considerando infine che l'obiettivo per la Provincia Autonoma di Bolzano è di attuare per step successivi l'intero programma di

Programm der Investitionen in die Energieeffizienz der Provinz zu bestmöglichen finanziellen und technologischen Bedingungen durchzuführen, mit der Möglichkeit, den Mechanismus auf Landesebene zu replizieren.

Nach Einsichtnahme in die Verordnung Nr. 663/2009 EU vom 13. Juli 2009 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates, mit welcher ein Programm (European Energy Programme for Recovery EEPR) geschaffen wurde, um den wirtschaftlichen Aufschwung durch die Bereitstellung von Subventionen für Projekte im Energiesektor von Seiten der EU zu unterstützen.

Nach Einsichtnahme in die Verordnung Nr. 1233/2010 vom 15. Dezember 2010, welche das Europäische Parlament und der Europarat auf Vorschlag der Europäischen Kommission verabschiedet haben, und einen Teil der Finanzierung des EEPR für die Einrichtung eines neuen Instrumentes für Körperschaften, welche Projekte zur Energieeffizienz und der Produktion von Energie aus erneuerbaren Energiequellen unterstützen zu reservieren und zwar sowohl finanziell als auch mit technischer Beratung bei der Ausarbeitung des Businessplans. Dieses Instrument, genannt EEEF (European Energy Efficiency Fund EEEF) zeichnet sich durch die Unterstützung von Initiativen im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energiequellen aus, welche die Einhaltung der europäischen Ziele im Bereich der Reduzierung der CO₂-Emissionsabstossung verfolgen und die Ankurbelung der europäischen Wirtschaft und Beschäftigung mit sich bringen.

In Anbetracht, dass die Abfassung des Vertrages und der Ausschreibungen sowie die Ausführung dieser im Jahre 2020 beendet sein wird und im selben gegebenenfalls die Erstattung der Kosten für die technische Unterstützung in Höhe von 420.000 € + MwSt. an den EEEF zu erfolgen hat, folgt daraus, dass in diesem Haushaltsjahr die Verpflichtung gemäß Gesetzeserlass Nr. 118 vom 23. Juni 2011, fällig wird.

Nach Einsichtnahme in den technischen Bericht des Energy Managers des Landes, Daniel Bedin, welcher integrierender Bestandteil dieses Beschlusses bildet

investimenti in efficienza energetica sul proprio patrimonio alle condizioni finanziarie e tecnologiche migliori possibili con la possibilità di replicare il meccanismo sull'intero territorio provinciale.

Visto il Regolamento (CE) n. 663/2009 del 13 luglio 2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce un programma (denominato European Energy Programme for Recovery, "EEPR") per favorire la ripresa economica tramite la concessione di sostegno finanziario comunitario a favore di progetti nel settore dell'energia.

Visto Il Regolamento (UE) n. 1233/2010 del 15 dicembre 2010, adottato dal Parlamento e dal Consiglio su proposta della Commissione, che destina parte delle risorse dell'EEPR per l'istituzione di uno nuovo strumento volto a fornire, agli enti che promuovano progetti di efficientamento energetico e di produzione energia da fonti rinnovabili, sia strumenti finanziari, che assistenza tecnica nella predisposizione del business plan. Tale strumento, denominato European Energy Efficiency Fund-EEEF, si caratterizza per il sostegno di iniziative in materia di efficienza energetica e di energie rinnovabili, finalizzate al raggiungimento degli obiettivi comunitari di riduzione delle emissioni di CO₂ e di supporto alla ripresa economica e occupazionale europea.

Considerato che il procedimento di redazione del contratto e dei bandi, nonché l'esecuzione di questi ultimi, si concluderà nel 2020 e che nel corso di tale annualità si dovrà, eventualmente, dare seguito al pagamento del rimborso delle spese per l'assistenza tecnica nella somma di 420.000,00 euro + IVA a EEEF, ne consegue che in tale esercizio si avrà l'esigibilità dell'obbligazione ai sensi del decreto legislativo n. 118 del 23 giugno 2011

Vista la relazione tecnica dell'Energy Manager della Provincia Daniel Bedin che forma parte integrante di questa delibera;

beschließt

delibera

einstimmig in gesetzmäßiger Weise:

a voti unanimi legalmente espressi:

1. das Raumprogramm für die Sanierung von 27 Gebäuden laut technischen Bericht vom 04.04.2019 für einen Gesamtbetrag von 56.222.320,00€ zu genehmigen, das auch durch die teilweise oder vollständige Nutzung von Fremdkapital erreicht werden kann;
2. die vorgeschlagene Zusammenarbeit mit dem EEEF-Fonds zu genehmigen, um in den Genuss der erforderlichen technischen Hilfe zu kommen und anschließend auf die bereits getroffenen Investitionsannahmen zugunsten des Zuschlagsempfängers der Ausschreibung zwischen 5 und 25 Mio. EUR oder mehr zugreifen zu können;
3. Daniel Bedin, geschäftsführenden Direktor der Abteilung Vermögensverwaltung, als Verfahrensverantwortlichen (RUP) zu ernennen;
4. die Unterzeichnung eines Vertrags über technische Unterstützung zur Vorbereitung und Durchführung des betreffenden Investitionsprogramms zu genehmigen;
5. den RUP zu ermächtigen, den entsprechenden Vertrag mit dem EEEF-Fonds zu unterzeichnen;
6. in den Ausschreibungsunterlagen für Klauseln, die den erfolgreichen Bieter verpflichten, im Falle der Nichtteilnahme durch den EEEF den in Punkt 8 genannten Betrag zu begleichen;
7. die Arbeitsgruppe Energy Manager zu beauftragen, andere mögliche Lösungen zur Identifizierung zusätzlicher Investoren zu erarbeiten, um das gesamte Investitionsprogramm für das Investitionsvermögen der Provinz zu entwickeln, wobei in jedem Fall die Auswahl der Endinvestoren auf Wettbewerbsbasis erfolgen wird;

1. di autorizzare il programma planivolumetrico per la riqualificazione di 27 edifici come da relazione tecnica dd. 04.04.2019 per una somma complessiva pari a 56.222.320,00 €, che potrà essere realizzato anche tramite il ricorso parziale o totale a capitali di terzi;
2. di approvare la proposta di collaborazione con il fondo EEEF ai fini di beneficiare della necessaria assistenza tecnica e successivamente di accedere alle ipotesi di investimento a favore dell'aggiudicatario del bando già formulate tra 5 e i 25 milioni di euro o anche superiore;
3. di nominare come responsabile unico del procedimento (RUP) Daniel Bedin, direttore reggente della Ripartizione Amministrazione del Patrimonio;
4. di autorizzare la stipula di un contratto di assistenza tecnica per la preparazione ed implementazione del relativo programma di investimento;
5. di autorizzare il RUP alla firma del relativo contratto con il fondo EEEF;
6. di prevedere, nei documenti di gara, clausole che impegnano l'aggiudicatario finale, in caso di mancata partecipazione di EEEF, a pagare la somma di cui al punto 8;
7. di dare mandato al Gruppo di lavoro Energy manager di definire altre potenziali soluzioni per individuare ulteriori investitori al fine di sviluppare l'intero programma di investimenti sul patrimonio strumentale della Provincia considerando che, in ogni caso, la selezione degli investitori finali si svolgerà su base competitiva;

8. den Betrag von 512.400,00 € auf aus Kapitel U01061.1170 (Fin.Pos. U0000194) des Haushaltsjahres 2020 zur Deckung des Risikos einer finanziellen Nichtbeteiligung des EEEF an weiterführenden Maßnahmen zu binden.

DER LANDESHAUPTMANN

DER GENERALSEKRETÄR DER L.R.

8. di impegnare la somma di 512.400,00 € a valere sul capitolo U01061.1170 (pos.fin. U0000194) del bilancio finanziario 2020 a copertura del rischio di mancata partecipazione finanziaria di EEEF agli interventi a valle.

IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

IL SEGRETARIO GENERALE DELLA G.P.



Technischer Bericht

Energetische Sanierung des Gebäudebestandes der Autonomen Provinz Bozen

Raumprogramm

Vorausgesetzt, dass:

- für Südtirol die Entwicklungsrichtlinien und langfristigen Nachhaltigkeitsziele mit der Veröffentlichung von „Energie-Südtirol-2050 - Südtirol Richtung KlimaLand“ festgelegt wurden;
- eines der wichtigsten strategischen Ziele die Sanierung von Gebäuden ist;
- die Arbeitsgruppe Energy Manager Strategien für das Energieverbrauchsmanagement des Landesvermögens entwickelten und die eigenen Gebäude genauer eingehender untersucht hat;
- die im Jahre 2018 ermittelten Gebäude in Hinsicht auf den Energieverbrauch und den Optimierungs- und Sanierungsmöglichkeiten von besonderer Bedeutung sind;

Relazione tecnica

Ristrutturazione energetica del patrimonio edilizio della Provincia autonoma di Bolzano

Programma planivolumetrico

Premesso che:

- le linee di sviluppo e gli obiettivi a lungo termine in materia di sostenibilità dell'Alto Adige sono stati fissati con la pubblicazione di "Energia-Alto Adige-2050 - L'Alto Adige verso KlimaLand";
- la riqualificazione degli edifici costituisce uno delle principali linee strategiche;
- nell'ambito delle attività di elaborazione delle strategie di gestione dei consumi energetici del patrimonio immobiliare della Provincia, il gruppo di lavoro Energy Manager ha promosso approfondite attività di studio ed indagine degli edifici di proprietà;
- nel corso del 2018 è stato individuato il primo gruppo di edifici particolarmente significativi dal punto di vista energetico in relazione ai consumi ed alle opportunità di ottimizzazione e riqualificazione, di seguito elencato:

Nr.	cod. Kodex	Gebäude Edificio	Gemeinde Comune	Adresse Indirizzo
1	008.001	Landhaus 1 Palazzo Provinciale 1	Bozen Bolzano	Silvius-Magnago-Platz 1 Piazza Silvius Magnago 1
2	008.002	Landhaus 2 Palazzo Provinciale 2	Bozen Bolzano	Piazza Silvius Magnago 10 Silvius-Magnago-Platz 10
3	008.003	Landhaus 3 Palazzo Provinciale 3	Bozen Bolzano	Piazza Silvius Magnago 4 Silvius-Magnago-Platz 4
4	008.010	Landhaus 3 B Palazzo Provinciale 3 B	Bozen Bolzano	Piazza Silvius Magnago 3 Silvius-Magnago-Platz 3
5	008.005	Landhaus 5 Palazzo Provinciale 5	Bozen Bolzano	Raiffeisenstr. 5 via Raiffeisen 5
6	008.006	Landhaus 6 Palazzo Provinciale 6	Bozen Bolzano	Brennerstr. 6 via Brennero 6
7	008.007	Landhaus 7 Palazzo Provinciale 7	Bozen Bolzano	A.-Hoferstrasse 18 Via A. Hofer 18
8	008.062	Deutsches Schulamt Intendenza scolastica tedesca	Bozen Bolzano	Amba-Alagi-Str. 10 via Amba Alagi 10
9	008.067	Ex Regional - Gebäude Ex Regione - Palazzo Provinciale	Bozen Bolzano	C.-Battisti-Str. 23 via C. Battisti 23
10	008.103	Landhaus -Plaza - Palazzo Provinciale - Plaza -	Bozen Bolzano	Neubuchweg 2 via del Ronco 2
11	008.132	Realgymnasium Torricelli Liceo scientifico Torricelli	Bozen Bolzano	Rovigostraße 42 via Rovigo 42
12	008.137	Sozialwissenschaftliches Gymnasium Liceo delle scienze umane	Bozen Bolzano	Roestraße 12 via Roen 12
13	008.145	Wirtschaftsfachoberschule Bozen H. Kunter Istituto tecnico economico Bolzano H. Kunter	Bozen Bolzano	Guntschnastr. 1 via Guncina 1
14	008.146	Hallenschwimmbad D. Samuele Piscina scolastica coperta D. Samuele	Bozen Bolzano	Guntschnastr. 4 via Guncina 4
15	008.149	Wirtschaftsfachoberschule Cesare Battisti Istituto tecnico economico Cesare Battisti	Bozen Bolzano	Cadornastr. 16 via Cadorna 16
16	008.150	Istituto tecnico per le costruzioni, l'ambiente e il territorio Andrea e Pietro Delai	Bozen Bolzano	Cadornastr. 16/A via Cadorna 16/A
17	011.031	Landesberufsschule Emma Hellenstainer- Scuola prof.le Alberghiera Emma Hellenstainer-	Brixen Bressanone	Fischzuchtweg 9 via Lagetto 9
18	011.032	FO für Wirtschaft, Grafik und Kommunikation IT per economia, grafica e comunicazione	Brixen Bressanone	Fischzuchtweg 3 via Lagetto 3



19	011.033	Wirtschaftsfachoberschule Falcone e Borsellino Istituto tecnico economico Falcone e Borsellino	Brixen Bressanone	Schwesternau 1 via Pra' delle Suore 1
20	011.034	Landesberufsschule E. Mattei - Scuola professionale E. Mattei -	Brixen Bressanone	Schwesternau 1 via Pra' delle Suore 1
21	013.013	Oberschulzentrum Centro scuola superiori	Bruneck Brunico	Josef Ferrari Straße 10 via Josef Ferrari 10
22	013.016	Italienisches Oberschulzentrum A. Cantore Centro scolastico italiano A. Cantore	Bruneck Brunico	Josef Ferrari Straße 16 via Josef Ferrari 16
23	013.019	Landesberufsschule Bruneck Scuola professionale Brunico	Bruneck Brunico	Tobelweg 6 via Tobl 6
24	013.028	Fachschule für Land- und Hauswirtschaft und Ernährung Dietenheim Scuola prof. per l'agricoltura l'economia domestica e agroalimentare Teodone	Bruneck Brunico	Dietenheim Gansbichl 2 Teodone Gansbichl2
25	051.044	Deutsches Oberschulzentrum Centro scolastico tedesco	Meran Merano	Karl-Wolf-Str. 36 Via Carl Wolf 36
26	051.045	Italienisches Oberschulzentrum Gandhi Centro scolastico italiano Ghandi	Meran Merano	Karl-Wolf-Str. 38 Via Carl Wolf 38
27	051.046	Berufsschule Marconi & Ritz CFP Marconi & Ritz	Meran Merano	Karl-Wolf-Str. 42 Via Carl Wolf 42

In Folge eines Ausschreibungsverfahrens nach wirtschaftlich günstigstem Angebot wurde die Syneco GmbH aus Bozen mit der Ausarbeitung von Energieaudits der oben genannten Gebäude beauftragt, um den derzeitigen Stand und Sanierungsmöglichkeiten zu definieren.

Die Ergebnisse der Energieaudits wurden im Rahmen der Arbeitsgruppe Energy Manager von Eurac analysiert und vertieft.

Die Eingriffe können eine ganzheitliche Sanierung des Gebäudes oder auch einfache Optimierungsmaßnahmen umfassen.

Es sind Maßnahmen an Heiz- und Elektroanlagen und in einigen Fällen an der Gebäudehülle mit Sanierung der Außenwände und des Daches, sowie dem Austausch der Fenster geplant.

Die ermittelten Maßnahmen gehen aus dem Vergleich von möglichen Einsparmöglichkeiten, sowohl in wirtschaftlicher Hinsicht als auch in Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit. Sie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

In esito a procedura con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa è stato affidato a Syneco srl di Bolzano, l'audit energetico degli edifici sopra elencati con lo scopo di definire lo stato di fatto e le opportunità di riqualificazione.

I risultati degli audit sono infine stati analizzati ed approfonditi nell'ambito dell'attività del Gruppo di lavoro Energy Manager da EURAC.

Le opere comprendono in alcuni casi interventi di riqualificazione sistematica ed organica dell'edificio ed in alcuni casi semplici attività di ottimizzazione e messa a punto.

Sono previsti interventi relativi agli impianti termici, agli impianti di illuminazione, ed in alcuni casi relativi all'involucro con la riqualificazione delle murature e della copertura e la sostituzione delle finestre.

Le ipotesi individuate hanno tratto origine dall'analisi dello stato di fatto confrontato con le opportunità di risparmio sia in termini economici che di sostenibilità ambientale e sono riassumibili come segue:

Durchzuführende Maßnahmen Misura attuata	Gesamtkosten Costo totale	Endenergie-einsparung Risparmio di energia finale	Primärenergie-einsparung Risparmio di energia primaria	Wirtschaftliche Einsparungen Risparmio economico	Emissions-reduzierung Riduzione emissioni
	[€]	[kWh/a]	[kWh/a]	[€/a]	[kgCO ₂ /a]
Dächer tetti	8.951.094 €	1.480.194	1.891.834	141.242 €	249.558
Fassade facciata	9.388.676 €	1.724.070	2.001.604	156.508 €	337.730
Fenster finestre	15.687.513 €	2.554.205	3.154.586	287.908 €	444.506
Beleuchtung illuminazione	1.000.000 €	454.545	990.909	100.000 €	309.091
Photovoltaikanlagen impianti fotovoltaici	500.000 €	366.667	799.333	82.800 €	249.333
Heizanlagen sistemi di riscaldamento	3.007.120 €	2.580.527	2.711.640	187.132 €	644.436
Totale	38.534.403 €	9.160.208	11.549.906	955.590 €	2.234.654



Für die Durchführung der notwendigen Sanierungsarbeiten ergibt sich somit folgende Kostenschätzung:

Per la realizzazione dei lavori necessari di risanamento risulta la seguente stima dei costi:

Raumprogramm / Programma planivolumetrico		
A	Bauliche Sanierungsmaßnahmen / Interventi di ristrutturazione	Kosten - costi
	Impianti termosanitari	€ 3.000.000,00
	Impianti elettrici (illuminazione)	€ 1.000.000,00
	Fotovoltaico	€ 500.000,00
	Involucro	€ 34.000.000,00
	Summe A / Somma A	€ 38.500.000,00
B	Summen zur Verfügung der Verwaltung / Somme a disposizione dell'Amministrazione	Kosten - costi
	Mehrwertsteuer auf A / IVA su A - 22%	€ 8.470.000,00
	Technische Spesen auf A / spese tecniche su A	€ 5.775.000,00
	4% CNPAIA + 22% auf technische Spesen / IVA su spese tecniche	€ 1.552.320,00
	Summe B / Somma B	€ 15.797.320,00
	Unvorhergesehenes/ Imprevisti	€ 1.925.000,00
A + B	Gesamtbetrag des Bauvorhabens / Somma complessiva dell'opera	€ 56.222.320,00

Der geschäftsführende Abteilungsdirektor

Il Direttore di Ripartizione reggente

Daniel Bedin
(digital unterzeichnet / firmato digitalmente)

Bozen/Bolzano, 04.04.2019



Technischer Bericht über die energetische Sanierung von Gebäuden im Besitz der Autonomen Provinz Bozen - Ergebnis der Tätigkeiten der Arbeitsgruppe Energy Manager

In Bezug auf die Aktivitäten der Arbeitsgruppe des Energy Managers und die entsprechenden Bewertungen des eigenen gesamten Gebäudebestand, der aus 263 Immobilien mit rund 1 Million Quadratmetern zusammenfassen lässt, wurden einem qualifiziertem Wirtschaftsteilnehmer die Ausarbeitung von Energieaudits für ein erstes Los von 27 Gebäuden übertragen.

Das Dokument enthält wertvolle und detaillierte Informationen über den aktuellen Zustand der Gebäude, sowohl aus architektonischer als auch aus energetischer Sicht und zeichnet Möglichkeiten der Nachrüstung (jeweils pro Gebäude) auf der Grundlage vereinfachter Berechnungen auf.

Ausgehend davon führte die EURAC weitere technische und wirtschaftliche Bewertungen auf der Grundlage eines innovativen methodischen Ansatzes durch, der zwischen 2013 und 2017 in Zusammenarbeit mit der Provinz Bozen entwickelt wurde; dessen Ziel es ist, auch im Hinblick auf die "wirtschaftliche Nachhaltigkeit" das Niveau der Energieeffizienz und des Komforts bestehender Gebäude im Vergleich zu Neubauten zu verbessern.

Insgesamt ergibt sich somit für diese ersten 27 Gebäude die Möglichkeit, die Sanierung aus einer Mischung von Maßnahmen fortzusetzen, die von der reinen Optimierung bis hin zu spezifischen Eingriffen an der Gebäudehülle und den Anlagenkomponenten reicht. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

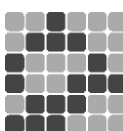
Relazione tecnica sulla riqualificazione energetica degli immobili di proprietà della Provincia autonoma di Bolzano, a seguito dei lavori del Gruppo di lavoro Energy Manager

Con riferimento all'attività del Gruppo di lavoro Energy manager e alle relative valutazioni sull'insieme del proprio parco immobiliare sintetizzabile con 263 immobili per circa 1 milione di metri quadrati, è stata affidata ad un operatore economico qualificato l'audit energetico di un primo lotto significativo di 27 edifici.

I documenti contengono preziosi ed approfondite indicazioni sullo stato attuale degli edifici sia dal punto di vista architettonico che delle prestazioni energetiche e traccia scenari di retrofit (uno per edificio) sulla base di calcoli semplificati.

Partendo da questo scenario, EURAC ha effettuato ulteriori valutazioni tecniche ed economiche sulla base di un innovativo approccio metodologico sviluppato tra il 2013 e il 2017 in collaborazione con la Provincia di Bolzano, con l'obiettivo di migliorare il livello di efficienza energetica e comfort degli edifici esistenti in confronto dei nuovi edifici, seguendo anche una prospettiva di "sostenibilità economica".

Complessivamente per quanto riguarda questi primi 27 edifici emerge quindi l'opportunità di procedere con la riqualificazione con un mix di interventi che vanno dalla mera ottimizzazione all'intervento più articolato sull'involucro e sulla componente impiantistica. I risultati possono essere sintetizzati come segue:





Durchzuführende Maßnahmen	Gesamtkosten	Endenergie-einsparung	Primärenergie-einsparung	Wirtschaftliche Einsparungen	Emissions-reduzierung
Misura attuata	Costo totale	Risparmio di energia finale	Risparmio di energia primaria	Risparmio economico	Riduzione emissioni
	[€]	[kWh/a]	[kWh/a]	[€/a]	[kgCO ₂ /a]
Dächer tetti	8.951.094 €	1.480.194	1.891.834	141.242 €	249.558
Fassade facciata	9.388.676 €	1.724.070	2.001.604	156.508 €	337.730
Fenster finestre	15.687.513 €	2.554.205	3.154.586	287.908 €	444.506
Beleuchtung illuminazione	1.000.000 €	454.545	990.909	100.000 €	309.091
Photovoltaikanlagen impianti fotovoltaici	500.000 €	366.667	799.333	82.800 €	249.333
Heizanlagen sistemi di riscaldamento	3.007.120 €	2.580.527	2.711.640	187.132 €	644.436
Totale	38.534.403 €	9.160.208	11.549.906	955.590 €	2.234.654

Mit einer wirtschaftlichen Investition von über 56 Mio. € („nur“ 10% des Gesamtvermögens) hat sich die Möglichkeit ergeben, innovativ nach wirtschaftlichen Modellen und integrierter Projektierung vorzugehen und dabei auf förderbare und verfügbare Instrumente zurückzugreifen.

An dieser Stelle ist es notwendig, die bereits geleistete Arbeit in ein Gesamtkonzept zu übertragen.

Die Entwicklungsrichtlinien und langfristigen Nachhaltigkeitsziele für Südtirol wurden 2011 mit der Veröffentlichung von "Energie-Südtirol-2050 – Südtirol Richtung KlimaLand" festgelegt.

Die Grundlagen einer langfristigen Energiepolitik sind im Wesentlichen vier: intelligente Energienutzung, Energieeffizienz, Ersatz fossiler Energien und die Förderung erneuerbarer Energien.

Die geplanten strategischen Handlungsoptionen sind über vier Jahrzehnte moduliert und können wie folgt zusammengefasst werden:

- Energieversorgung und intelligentes Energiemanagement
- Rationelle und intelligente Energienutzung
- Renovierung von Gebäuden und nachhaltiges Bauen

A fronte di un investimento economico di oltre € 56 Mil. distribuito su 27 edifici ("solo" il 10% del patrimonio complessivo) è emersa l'opportunità di procedere secondo modelli economici e di progettazione integrata di tipo innovativo, attingendo per quanto possibile agli strumenti incentivanti e di supporto disponibili.

Si rende necessario a questo punto contestualizzare nel suo complesso l'attività svolta.

Le linee di sviluppo e gli obiettivi a lungo termine in materia di sostenibilità dell'Alto Adige sono stati fissati nel 2011 con la pubblicazione di "Energia-Alto Adige-2050 - L'Alto Adige verso KlimaLand".

Le fondamenta della politica energetica di lungo periodo sono essenzialmente quattro: uso intelligente dell'energia, efficienza energetica, sostituzione energia fossile e incremento energie rinnovabili.

Le linee strategiche di intervento previste sono modulate su quattro decenni e sono riassumibili con i seguenti punti:

- Approvvigionamento energetico e gestione intelligente dell'energia
- Utilizzo razionale e intelligente dell'energia
- Riqualficazione di edifici e edilizia sostenibile



- Nutzung erneuerbarer Energien
- Allgemeine Präventivmaßnahmen zum Klimaschutz
- Innovation und Wissens-Transfer

In diesem Gesamtrahmen und mit dem konkreten Ziel, eine Strategie für die Steuerung des Energieverbrauchs der Liegenschaften der Autonomen Provinz Bozen zu entwickeln, indem Ziele, Prioritäten für die Sanierung und gemeinsame Szenarien definiert werden, hat die Provinz Bozen im Jahr 2015 die Arbeitsgruppe Energy Manager eingesetzt, um die Kompetenzen zu bündeln und die Aktivitäten der verschiedenen an der Verwaltung von Liegenschaften beteiligten Ämter zu koordinieren.

Die Arbeitsgruppe wird von Daniel Bedin, Energy Manager der Provinz Bozen koordiniert und ist im Wesentlichen in zwei Makrogruppen gegliedert:

- technisch-methodische Fachgruppe bestehend aus EURAC, Agentur für Energie Südtirol - KlimaHaus, IDM Südtirol - Alto Adige, Vermögensverwaltung, Amt für Bauerhaltung, Vermögensamt, Amt für Energie und Klimaschutz, Straßendienst, Organisationsamt, Amt für IT-Bedarfsmanagement: Entwicklung technischer Instrumente und methodischer Ansätze für das Energiemanagement von Gebäuden und Tunneln sowie Durchführung von Pilotstudien;
- Wirtschaftsgruppe und Finanzierungsmanagement bestehend aus EURAC, PensPlan Invest SGR, Vermögensverwaltung: konkrete Umsetzung der Maßnahmen zur Sanierung von Gebäuden (technische, rechtliche, finanzielle, administrative und organisatorische Aspekte), Ausfindungsmachung von Finanzierungsmöglichkeiten und Untersuchung innovativer PPP-Modelle.

Die Aktivitäten und Themen der Arbeitsgruppe können in 5 Punkten zusammengefasst werden:

- Bestimmung der Energieverbräuche
- klare und konkrete Monitoringstrategien zur Überwachung der energetischen Performances
- Sanierungsszenarien
- Strategien zur Verbesserung des Nutzerverhaltens und des Gebäudemanagements

- Utilizzo di energie rinnovabili
- Misure generali di prevenzione per la tutela del clima
- Innovazione e trasferimento del know-how

In questo quadro complessivo e con l'obiettivo concreto di elaborare una strategia di gestione dei consumi energetici del patrimonio immobiliare della Provincia Autonoma di Bolzano definendo target, priorità di riqualificazione e scenari condivisi, nel corso del 2015 la Provincia di Bolzano ha istituito il gruppo di lavoro Energy Manager per unire le competenze e coordinare le attività dei diversi uffici coinvolti nella gestione degli immobili di proprietà.

Il gruppo di lavoro è coordinato da Daniel Bedin, Energy Manager della Provincia di Bolzano ed è organizzato essenzialmente in due macrogruppi operativi:

- gruppo tecnico metodologico composto da EURAC, Agenzia per l'Energia Alto Adige – CasaClima, IDM Südtirol - Alto Adige, Amministrazione del patrimonio, Ufficio manutenzioni, Ufficio Patrimonio, Ufficio energia e tutela del clima, Servizio strade, Ufficio organizzazione, Ufficio gestione del fabbisogno IT: sviluppo di strumenti tecnici e di approcci metodologici per la gestione energetica di edifici e tunnel, nonché per la conduzione di studi pilota;
- gruppo economico e fund raising composto da EURAC, PensPlan Invest SGR, Amministrazione del patrimonio: implementazione concreta degli interventi di riqualificazione degli edifici (aspetti tecnici, giuridici, finanziari, amministrativi e organizzativi), individuazione fonti finanziamento e studio modelli innovativi PPP.

Le attività e le tematiche del gruppo di lavoro sono sintetizzabili in 5 punti:

- Definizione dello stato dei consumi
- Strategie di monitoraggio delle prestazioni in opera chiari e concreti
- Scenari di riqualificazione
- Strategie per migliorare il comportamento degli utenti e la gestione energetica del patrimonio



- Wirtschaftsmodelle und integrierte Planung zur Sanierung des Gebäudebestandes

Unter den verschiedenen Aktivitäten spielt die Definition von Wirtschaftsmodellen und die integrierte Planung für die Sanierung des Immobilienbestandes eine sehr wichtige Rolle.

Der Umfang des Vermögens, in das eingegriffen werden muss, und die begrenzten finanziellen Mittel erfordern die Entwicklung neuer Modelle für die Sanierung und Verwaltung des Gebäudebestands.

Die Requalifizierung oder auch nur die Optimierung bestehender Gebäude kann durch den Einsatz innovativer Vertragsformen (Energieleistungsvertrag - EPÜ, Public-Private-Partnership - PPP usw.) wirksam gefördert werden; sie ermöglichen es, die erreichbaren Einsparungen und das verfügbare Förderkonzepte effektiv zu verwalten.

Diese Modelle erfordern jedoch extreme Aufmerksamkeit, um die entsprechenden Kosten, die Energieeffizienz, den Umweltkomfort usw. klar und genau zu beurteilen.

Im Jahr 2018 erhielt die Syneco GmbH aufgrund eines Ausschreibungsverfahrens mit wirtschaftlich günstigstem Angebot den Zuschlag für Energieaudits eines ersten Gebäudes mit dem Ziel, den Grundrahmen für die anschließende Vorbereitung einer Ausschreibung für die Sanierung und Führung von Gebäuden zu definieren.

PensPlan Invest SGR (eine 100%ige öffentliche Gesellschaft, an der APB beteiligt ist) hat im Auftrag der Arbeitsgruppe Energy Manager verschiedene Initiativen analysiert, die es im Vergleich zu den derzeit gängigen Marktangeboten ermöglichen, sowohl Kosten als auch Energiebedarf durch Reduzierung schädlicher Emissionen zu senken.

Im Zusammenhang mit den entwickelten Aktivitäten der Arbeitsgruppe Energy Manager, sind im Zuge der Analysen möglicher innovativer technisch-ökonomischer Modelle für die Sanierung des Immobilienvermögens, einige Probleme und kritische Themen hervorgegangen:

- Der Markt für Energieeffizienz ist

- Modelli economici e progettazione integrata per la riqualificazione del patrimonio immobiliare.

Tra le varie attività quella relativa alla definizione di modelli economici e progettazione integrata per la riqualificazione del patrimonio immobiliare ha un ruolo molto importante.

La consistenza del patrimonio su cui è necessario intervenire e le risorse finanziarie limitate impongono lo sviluppo di nuovi modelli per la riqualificazione e la gestione del patrimonio edilizio.

La riqualificazione o anche semplicemente l'ottimizzazione degli edifici esistenti può essere efficacemente promossa attraverso l'adozione di forme contrattuali innovativa (Energy performance contract – EPC, Public-Private Partnership - PPP, ecc.) che consentono di gestire efficacemente i risparmi conseguibili ed il regime incentivante disponibile.

Questi modelli richiedono però estrema attenzione al fine di valutare con chiarezza e precisione corrispettivi, prestazioni energetiche, comfort ambientale ecc.

Nel corso del 2018 è stato quindi affidato, in esito a procedura con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, a Syneco srl l'audit energetico di un primo lotto di edifici con lo scopo di definire il quadro di base per la seguente predisposizione di un bando per la riqualificazione e gestione degli edifici.

PensPlan Invest SGR (società 100% pubblica e partecipata da PAB) ha analizzato per conto del Gruppo di lavoro Energy manager diverse iniziative finalizzate alla strutturazione di modelli di efficienza energetica che, rispetto all'offerta oggi presente sul mercato, consentano di ridurre sia i costi che il fabbisogno energetico diminuendo le emissioni nocive.

In questo ambito, tra le attività sviluppate dal gruppo di lavoro Energy Manager, analizzando possibili modelli tecnico-economici innovativi per la riqualificazione del patrimonio immobiliare, sono emerse alcune tematiche e criticità:

- il mercato dell'efficienza energetica è



gekennzeichnet durch die Präsenz großer Betreiber, die entweder ESCos oder Energieversorger sind oder aber kleine Betreiber, die sich beispielsweise auf die Planungsphase spezialisiert haben, jedoch Schwierigkeiten beim Zugang zu Kapital haben

- im Allgemeinen besteht ein größeres Interesse daran, in Anlagen (mit hohen Gewinnspannen und kurzfristigen Rücklaufzeiten) einzugreifen und nicht in die Gebäudehüllen (lange Rücklaufzeiten und hohe Komplexität);
- im Durchschnitt schwanken die erwarteten Rendite des Esco in Form von IRR (interner Zinsfuß) zwischen 9% und 20%;
- aus technischer Sicht und im Hinblick auf eine bessere finanzielle Entwicklung wäre es angebracht, eine passende Mischung von Eingriffen sowohl auf Anlagen als auch Gebäudehüllen zu erreichen;
- die Projekte kennzeichnen sich durch hohe Anfangskosten aufgrund von technischer Hilfe, Energieaudits sowie rechtlicher und wirtschaftlicher Beratung und entmutigen die Entwicklung von Vorschlägen seitens privater Projektträger und öffentlichen Verwaltungen;
- die Beschaffung von vergünstigten Krediten und/oder nicht rückzahlbaren Beiträgen ist oft schwierig
- die korrekte Vorbereitung der Klauseln eines Energieleistungsvertrages (EPC) und die strengen Eurostat Vorschriften setzen aus buchhalterischer und verwaltungstechnischer Sicht angemessene Fähigkeiten voraus
- die Eingriffe und Vertragsklauseln müssen gleichzeitig die Realisierung nützlicher Einsparungen zur Rückzahlung der Investitionen und die Erreichung hoher Komfortstandards ermöglichen;
- es bestehen hohe Informationsunterschiede zugunsten der Wirtschaftsteilnehmer.

Am Kapitalmarkt gibt es viele institutionelle Investoren, die stark daran interessiert sind, in Energieeffizienzinitiativen zu investieren, deren erwarteten Rendite jedoch tendenziell niedriger sind als die Durchschnittsrendite des Esco.

Daher ist es notwendig über angemessenes Fachwissen zu verfügen, um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen und die Geschäftsrisiken ausgewogen zu verteilen.

charakterizzato dalla presenza di grandi operatori che possono essere sia ESCo che fornitori di energia o di piccoli operatori specializzati ad esempio nella fase progettuale ma con difficoltà di accesso ai capitali;

- in generale si riscontra maggiore interesse ad intervenire sugli impianti (che hanno margini elevati di profitto e rientri rapidi), piuttosto che sull'involucro (tempi di ritorno lunghi ed elevata complessità);
- in media i ritorni attesi dalle Esco in termini di TIR (Tasso interno di rendimento) oscillano tra il 9% e il 20%;
- dal punto di vista tecnico, e per una migliore performance finanziaria, sarebbe preferibile raggiungere un adeguato mix di interventi su impianti e involucro;
- i progetti si caratterizzano per elevati costi iniziali dovuti ad assistenza tecnica, audit energetico e consulenze legali ed economiche che scoraggiano lo sviluppo di proposte di promotori privati e anche di pubbliche amministrazioni;
- l'ottenimento di risorse agevolate e/o a fondo perduto è spesso difficoltoso;
- dal punto di vista contabile e amministrativo, la corretta predisposizione di clausole Energy Performance Contract (EPC) e le stringenti regole Eurostat necessitano di adeguate competenze;
- gli interventi e le clausole contrattuali devono permettere, al contempo, la realizzazione di risparmi utili a rimborsare gli investimenti e il raggiungimento di elevati standard di comfort;
- sussistono elevate asimmetrie informative a favore degli operatori economici.

Sul mercato dei capitali sono presenti numerosi investitori istituzionali fortemente interessati ad investire sulle iniziative di efficienza energetica con rendimenti attesi tendenzialmente inferiori a quelli richiesti in media dalle Esco.

Risulta quindi necessario dotarsi di adeguate competenze per ottenere i massimi vantaggi possibili e per allocare in maniera equilibrata i rischi delle operazioni.



Zu diesem Zweck wurden eine Reihe von Instrumenten der Europäischen Kommission und der EIB ermittelt, die lokale und regionale Behörden bei der Entwicklung nachhaltiger Energieeffizienzinitiativen finanziell unterstützen, technische Hilfe finanzieren und fachkundige Beratung leisten.

Der Generalsekretär des Landes gemeinsam mit Vertretern der Vermögensverwaltung und der Unterstützung von PensPlan Invest SGR und Eurac hat zahlreiche Gespräche mit nationalen (INVIMIT SGR 100% von MEF, CDP, MEF, MISE, GSE, ANCI) und internationalen (EIB, EEEF unter der Leitung der Deutschen Bank) Investoren geführt um Finanzierungsformen in diesem Sektor ausfindig zu machen.

Dabei war die Tätigkeit des EEEF-Fonds von besonderer Bedeutung, da er Interesse an der Möglichkeit der Unterstützung und Finanzierung der von der Autonomen Provinz Bozen und insbesondere von der Arbeitsgruppe Energiemanager entwickelten Aktivitäten, zeigte.

Der Europäische Energieeffizienzfonds (EEEF) S.A., SICAV-SIF, ist eine "société d'investissement à capital variable" nach luxemburgischem Recht, welche dem Gesetz vom 13. Februar 2007 und späteren Änderungen und Integrationen unterliegt und von der Europäischen Kommission in Zusammenarbeit mit der Europäischen Investitionsbank eingerichtet wurde.

Das von der Europäischen Kommission bereitgestellte Anfangskapital wurde dann dank der Beiträge von Sponsoren wie der Europäischen Investitionsbank, der Cassa Depositi e Prestiti und der Deutschen Bank in ihrer Funktion als Investment Manager aufgestockt.

Der Europäische Energieeffizienzfonds (EEEF) will die Ziele der Europäischen Union unterstützen, um einen nachhaltigen Energiemarkt und Klimaschutz fördern.

Der Fonds hat insbesondere die EEEF TA Facility eingerichtet, um öffentliche Einrichtungen zu unterstützen, die bankfähige Investitionsprogramme mit ehrgeizigen Zielen der Energie-Nachhaltigkeit entwickeln wollen.

Die EEEF TA Facility zielt darauf ab, die Lücke zwischen nachhaltigen Energieplänen und realen Investitionen zu schließen, indem sie alle Aktivitäten unterstützt, die zur Vorbereitung von Investitionen in Projekte zur Förderung der Nachhaltigkeit im Energiebereich erforderlich sind.

A tal proposito sono stati individuati alcuni strumenti della Commissione europea e della BEI che supportano finanziariamente gli enti territoriali pubblici per lo sviluppo di iniziative sostenibili nel settore dell'efficienza energetica e che finanziano assistenza tecnica e mettono a disposizione consulenze specialistiche.

Il Segretario Generale con i rappresentanti dell'amministrazione del patrimonio ed il supporto di PensPlan Invest SGR e Eurac, hanno tenuto numerosi colloqui con alcuni investitori e soggetti nazionali (INVIMIT SGR 100% di MEF, CDP, MEF, MISE, GSE, ANCI) ed internazionali (BEI, EEEF gestito da Deutsche Bank) per identificare forme di finanziamento in questo settore.

In particolare, è apparsa significativa l'attività del Fondo EEEF che al contempo ha mostrato interesse rispetto all'ipotesi di sostenere e finanziare l'attività in fase di sviluppo da parte della Provincia Autonoma di Bolzano ed in particolare del Gruppo di lavoro Energy Manager.

I Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica (EEEF) S.A., SICAV-SIF è una "société d'investissement à capital variable" di diritto lussemburghese regolata dalla legge del 13 febbraio 2007 e ss.mm.ii. ed è stato istituito dalla Commissione Europea in collaborazione con la Banca Europea per gli Investimenti.

La capitalizzazione iniziale fornita dalla Commissione Europea è stata poi accresciuta grazie ai contributi degli sponsor Banca Europea per gli Investimenti, Cassa Depositi e Prestiti e Deutsche Bank nel ruolo di Investment Manager.

Il Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica (EEEF) vuole quindi supportare gli obiettivi dell'Unione Europea, al fine di promuovere un mercato dell'energia sostenibile e la protezione del clima.

Il Fondo ha istituito in particolare la EEEF TA Facility per supportare enti pubblici che vogliano sviluppare programmi di investimento bancabili con obiettivi ambiziosi di sostenibilità energetica.

La EEEF TA Facility intende colmare il vuoto tra i piani per l'energia sostenibile e gli investimenti reali dando supporto a tutte le attività necessarie a preparare gli investimenti in progetti per la sostenibilità energetica.



Um eine höhere Umsetzungsquote der Projekte zu gewährleisten, bietet der EEEF die Technische Unterstützung, auch durch Beratungsleistungen mit Experten, die über das erforderliche Know-how und die notwendige Erfahrung verfügen und im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens ausgewählt wurden.

Die Nutzer der technischen Unterstützung (darunter auch öffentliche lokale Körperschaften) können diese Beratungsdienste im Rahmen welcher beispielsweise Machbarkeitsstudien, Ausschreibungs- und Vertragsunterlagen, Energieaudits durchgeführt und die Wirtschaftlichkeit ihrer Investitionen bewertet werden, in Anspruch nehmen

Die EEEF TA Facility wird von der Deutschen Bank AG als EEEF TA Manager verwaltet und wurde im Rahmen des EU Horizon 2020 Programms von ELENA finanziert.

Die technische Unterstützung der Europäischen Kommission, die bis zum 31. März 2014 lief, wurden von 16 Körperschaften aus folgenden Ländern in Anspruch genommen: Spanien, Portugal, Frankreich, Dänemark, Vereinigtes Königreich, Irland, Niederlande und Belgien, und es wurden Investitionen in Höhe von 450 Millionen Euro getätigt.

Da der neue TA-Mechanismus ab der zweiten Jahreshälfte 2017 in Kraft getreten ist, sind zahlreiche Anträge eingegangen und es wurden bisher 4 Verträge unterzeichnet: Gemeinde Gijon (Spanien), Provinz Ferrara. Verteidigungsministerium (in Italien) und Verwaltung des Bezirks Kaunas (Litauen).

Letztendlich wird beabsichtigt mit Unterstützung des EEEF die erforderlichen Maßnahmen für die Energieeffizienz der ersten Gruppe von 27 Gebäuden, die von Syneco analysiert wurden, vorzubereiten und durchzuführen.

Der gesamte Prozess (technische Unterstützung und finanzielle Beteiligung des EEEF am Investitionsprogramm) zielt darauf ab, die Maßnahmen nach genauem Zeitplan durchzuführen und finanzielle und technologische günstigere Bedingungen zu schaffen, wobei die gesamte „governance“ in den Händen der Autonomen Provinz Bozen bleibt.

Per assicurare un maggior tasso di implementazione dei progetti EEEF fornisce il supporto dell'Assistenza Tecnica anche attraverso servizi di consulenza con esperti idonei dotati del necessario know-how ed esperienza, già selezionati attraverso opportune procedure di gara.

I beneficiari dell'Assistenza Tecnica (enti territoriali pubblici) possono utilizzare i servizi di consulenza per eseguire, per esempio, studi di fattibilità, documentazione per bandi e contratti, audit energetici e valutare la percorribilità economica dei loro investimenti.

La EEEF TA Facility è gestita da Deutsche Bank AG, in qualità di soggetto gestore (EEEF TA Manager), ed ha ricevuto finanziamenti ELENA all'interno del programma Horizon 2020 dell'Unione Europea.

Con l'assistenza tecnica fornita dalla Commissione Europea e attiva sino al 31 marzo 2014 sono state supportate 16 autorità pubbliche dei seguenti Paesi: Spagna, Portogallo, Francia, Danimarca, Regno Unito, Irlanda, Paesi Bassi e Belgio e sono stati attuati investimenti per 450 milioni di Euro.

Con il nuovo meccanismo di AT pienamente in vigore dalla seconda metà del 2017, sono state ricevute numerose candidature e sono stati per ora sottoscritti 4 contratti: Comune di Gijon (Spagna), Provincia di Ferrara e Ministero della Difesa (in Italia) e amministrazione del distretto di Kaunas (Lituania).

In definitiva con l'assistenza di EEEF si intende predisporre e realizzare quanto necessario per l'efficientamento energetico del primo gruppo di 27 edifici analizzato da Syneco.

Tutto il processo (assistenza tecnica e partecipazione finanziaria di EEEF al programma di investimenti) è finalizzato ad attuare gli interventi in tempi certi e ad ottenere condizioni più favorevoli dal punto di vista finanziario e tecnologico, con la governance complessiva che resta in capo alla Provincia autonoma di Bolzano.



Auf der Grundlage der übermittelten Informationen stellte die Autonome Provinz Bozen mit Unterstützung der Arbeitsgruppe Energiemanager an den EEEF- einen Antrag, mit einem Investitionsprogramm der durchzuführenden Maßnahmen für 27 Liegenschaften, die Merkmale der angeforderten technischen Hilfeleistungen, den entsprechenden Zeitplan und die zu erreichenden Ziele.

Der EEEF-Fonds hat Interesse daran gezeigt, die von der ABP vorgeschlagene Tätigkeit der technischen Hilfe zu finanzieren, indem die Mittel zur Begleichung der Honorars der hochspezialisierten Arbeitsgruppen (die bereits vom EEEF ausgewählt wurden) bereitstellt.

Im Hinblick auf die nachfolgenden Investitionen ist anzumerken, dass der EEEF daran interessiert ist, sich finanziell am Projekt zu beteiligen, wenngleich mit der Erwartung marktorientierter Rendite, auch wenn durchschnittlich niedriger sind, als jene die von Esco gefordert werden.

Es wird vorausgeschickt, dass die Mittel nach folgendem Verfahren gewährt werden:

- Förderkriterien von EEEF unterstützten Projekten sind:
 - a) Maßnahmen im öffentlichen Sektor oder in Verbindung mit diesem;
 - b) formale Verpflichtung der Körperschaft zur Eindämmung des Klimawandels (z.B. Abkommen der Bürgermeister);
 - c) Energieeinsparungen und CO₂-Emissionsreduzierungen von mindestens 20%;
 - d) Anpassung an die entsprechenden Rechtsvorschriften der EU
- es wird eine detaillierte technische, rechtliche und finanzielle Überprüfung durchgeführt, einschließlich einer Bewertung des Risikos/-Ertragsverhältnisses (d.h. Bewertung der Risiken in Bezug auf den Vertragspartner, technologisch, das Verfahren und die Legalität, institutionell, politisch, vertraglich, ökologisch usw.) durchgeführt und zwar unter Anwendung finanzspezifischer Methoden (Capital Asset Pricing Model).

Anschließend unterbreitet der EEEF-Manager den Vorschlag dem Investitionsausschuss und dem Vorstand zur Genehmigung, danach wird

Sulla base delle informazioni indicate, la Provincia autonoma di Bolzano, supportata dal Gruppo di lavoro Energy manager, ha predisposto l'applicazione EEEF che prevede la descrizione del programma di investimenti da effettuare sui 27 immobili, le caratteristiche dei servizi di assistenza tecnica richiesti con relativo cronoprogramma e gli obiettivi da raggiungere.

Il Fondo EEEF ha mostrato interesse nel finanziare l'attività di assistenza tecnica proposta dalla PAB, fornendo le risorse finanziarie per pagare gruppi di lavoro altamente specializzati (già selezionati da EEEF).

Per quanto riguarda i successivi investimenti da effettuare, si segnala l'interesse di EEEF a partecipare finanziariamente al progetto con attese di rendimento tendenzialmente di mercato anche se, in media, inferiori rispetto alle richieste delle Esco.

Premesso quanto sopra l'affidamento si perfeziona secondo il seguente iter:

- criteri di ammissibilità dei progetti sostenuti da EEEF sono:
 - a) intervento nel settore pubblico o comunque collegato al pubblico;
 - b) impegno formale dell'autorità pubblica a mitigare il cambiamento climatico (ad esempio Patto dei Sindaci);
 - c) risparmi di energia e riduzioni delle emissioni di CO₂ di almeno del 20%;
 - d) allineamento con legislazione UE di settore.
- viene quindi eseguita una dettagliata revisione tecnica, legale e finanziaria compresa la valutazione rischio/rendimento (rischio controparte, rischio tecnologico, rischio procedurale, legale, istituzionale, politici, contrattuali e ambientali, ecc.) utilizzando metodologie proprie del settore finanziario (Capital Asset Pricing Model).

Successivamente il gestore di EEEF presenta la proposta al comitato per gli investimenti e al Management Board per l'approvazione e poi si



der Finanzierungsvertrag unterzeichnet.

Alle Aktivitäten der Gruppe für technische Hilfe werden von der Vermögensverwaltung überwacht und koordiniert. Die Hauptziele sind:

- a) eingehende Analysen der Energieaudits der 27 Gebäude;
- b) Auswahl des effizientesten Verwaltungsinstruments (Energieleistungsvertrag, Public Private Partnership, Investmentfonds);
- c) Ermittlung zusätzlicher Finanzierungsmöglichkeiten (EEEEF, Pensionsfonds, EIB, institutionelle Investoren usw.);
- d) technische und finanzielle Nachhaltigkeitsprüfungen;
- e) Erstellung einer Interessenbekundung zur Identifizierung von Geldgebern für diese Investitionen;
- f) Erstellung von Ausschreibungsunterlagen für die Auswahl des Wirtschaftsteilnehmers, der die Energieeffizienzmaßnahmen umsetzen wird.

Wenn der EEEF-Fonds nach dem Auswahlverfahren finanziell an der Durchführung der Maßnahmen (durch Fremd- oder Eigenkapital) beteiligt ist, müssen die Kosten für die technische Hilfe nicht zurückerstattet werden.

Sollte der EEEF hingegen nicht beteiligt sein, so ist die Landesverwaltung verpflichtet, die dem EEEF-Fonds entstandenen Kosten in Höhe von 400.000,00 EUR + 5% für die Verwaltungs- und Managementtätigkeit des Fonds rück zu erstatten.

Die Kosten von EEEF ergeben sich aus nachstehender Übersichtstabelle und werden als angemessen beurteilt:

Beschreibung der Macro-Dienstleistung der technischen Unterstützung Descrizione dei macro servizi di Assistenza tecnici	Importo Somme	%
Spese tecniche verifiche su audit		
Technischen Kosten Audit - Überprüfungen	€ 115.000,00	29%
Spese per assistenze finanziarie/economiche e supporto strategico per la selezione degli strumenti e valutazioni Analisi costi benefici		
Kosten für die finanzielle/wirtschaftliche Betreuung und für die strategische Unterstützung	€ 113.000,00	28%

procede alla sottoscrizione del contratto di finanziamento.

Tutta l'attività del gruppo di assistenza tecnica sarà supervisionata e coordinata dall'Amministrazione del patrimonio. I principali obiettivi sono:

- a) approfondimenti degli audit energetici sui 27 edifici;
- b) selezione dello strumento amministrativo più performante (Energy Performance Contract, Partenariato pubblico Privato, Fondi di investimento);
- c) individuazione di fonti di finanziamento aggiuntive (EEEEF, fondi pensione, BEI, investitori istituzionali, ecc.);
- d) verifiche di sostenibilità tecnica e finanziaria;
- e) predisposizione di un avviso a manifestare interesse per l'individuazione di soggetti finanziatori degli interventi;
- f) Predisposizione dei documenti di gara per la selezione dell'operatore economico che attuerà materialmente gli interventi di efficienza energetica.

A valle delle selezioni, se il fondo EEEF parteciperà finanziariamente all'attuazione degli interventi tramite debito o capitale proprio i costi dell'assistenza tecnica non verranno rimborsati.

Se invece, EEEF non dovesse partecipare, allora la Provincia è obbligata a rimborsare le spese sostenute dal fondo EEEF pari a 400.000,00 euro + il 5% a titolo di attività amministrativa e gestionale del fondo.

Le spese sostenute da EEEF sono quantificate come risulta dalla seguente tabella riassuntiva, e giudicate congrue:



für die Auswahl der Mittel und Bewertung von Kosten-Nutzen Analysen		
Spese per assistenze legali, amministrative, bandi, contratti e convenzioni		
Kosten für die Unterstützung in Rechtsangelegenheiten, Verwaltungsangelegenheiten, der Ausarbeitung der Ausschreibungsbedingungen, Verträge und Konventionen	€ 154.000,00	38,5%
Übersetzungen Traduzioni	€ 18.000,00	4,5%
Gesamt Totale	€ 400.000,00	100%

Die Ausarbeitung des Vertrages und der Ausschreibungsbedingungen, sowie deren Durchführung, wird im Jahr 2020 abgeschlossen sein, wobei erst im selben Jahr die eventuelle Summe von € 420.000,00 an EEEF für die geleistete technische Unterstützung ausbezahlt werden muss.

Um diese Mittelaufwendungen auszugleichen, sieht die Ausschreibung Klauseln vor, welche den Endauftragnehmer verpflichten, die Kosten der technischen Hilfe an die Provinz zu vergüten, sollte der EEEF nicht finanziell an der Durchführung beteiligt sein.

Mit der Unterzeichnung des auf EU-Ebene ausgearbeiteten Vertrags, der in beide Landessprachen übersetzt wurde, unterstützt der EEEF den TA-Begünstigten (APBz) durch Beratungsservices für Investitionsprogramme, die einen erheblichen Teil der direkten Kosten des eigenen Personals und der externen Beratungskosten decken.

Das Budget für technische Hilfe beläuft sich auf insgesamt 650.000,00 Euro, davon 400.000,00 Euro für externe Dienstleistungen, die mit Mitteln des EEEF finanziert werden, und 250.000,00 Euro für die Provinz Bozen, die sich auf die Kosten des internen Personals, das in der Koordinierungsrolle beschäftigt ist, die allgemeinen Kosten, sowie die Kosten für Energieaudits beziehen, die bereits für etwa 135.000,00 Euro bezahlt wurden.

In Anbetracht dessen:

- der institutionellen Ziele des EEEF;
- der Qualität und Ziele der Anteilseigner des Fonds (Europäische Kommission, CDP, EIB und, mit einem Mindestanteil als Manager, Deutsche Bank);
- der Rolle der Gesellschafter, die über die

Il procedimento di redazione del contratto e dei bandi, nonché l'esecuzione di questi ultimi, si concluderà nel 2020, e solo nel corso di tale annualità si dovrà fare fronte al pagamento, eventuale, di 420.000,00 € a EEEF come rimborso dell'assistenza tecnica.

Al fine di neutralizzare tale esborso, in sede di gara sono da prevedersi clausole che impegnano l'aggiudicatario finale, nel caso di mancata partecipazione di EEEF, a rimborsare il costo dell'assistenza tecnica alla Provincia.

Con la firma del contratto elaborato a livello UE, che è stato tradotto in entrambe le lingue nazionali, EEEF sostiene il beneficiario dell'AT (APBz) attraverso servizi di consulenza del programma di investimento, che coprono una quota rilevante dei costi diretti del personale di APBz, e i costi delle consulenze esterne.

Il budget per l'assistenza tecnica ammonta nel complesso a 650.000,00 euro di cui 400.000,00 euro per servizi esterni pagati con le risorse di EEEF e 250.000,00 di competenza della Provincia di Bolzano e relativi alle spese del personale interno occupato nel ruolo di coordinamento e alle spese generali, nonché al costo delle diagnosi energetiche già pagate per circa 135.000,00 euro.

Considerando:

- le finalità istituzionali proprie di EEEF;
- la qualità e gli obiettivi dei quotisti del fondo (Commissione Europea, CDP, BEI e, con una quota minima in qualità di gestore, Deutsche Bank);
- il ruolo dei quotisti che, tramite gli organi



Führungsgremien über die Finanzierung / Investition entscheiden;

- d) der Rolle der Deutschen Bank, die als Fondsmanagerin die Erstprüfung und Sorgfaltspflicht von Projekten durchführt und Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit der Projekte vorschlägt;
- e) Einzelheiten zu den von der Arbeitsgruppe geplanten Tätigkeiten;

Eine uneingeschränkte Beteiligung des EEEF wird durch die Erstfinanzierung des Dienstes für technische Hilfe und anschließend der nachgelagerten Investitionen erhofft, wodurch ein Multiplikatoreffekt entsteht, der darauf abzielt, zusätzliche professionelle Investoren anzuziehen.

direttivi, decidono circa il finanziamento / investimento;

- d) il ruolo di Deutsche Bank che, come gestore del fondo, effettua lo screening iniziale e realizza la due diligence sui progetti e propone azioni per incrementare la sostenibilità degli stessi;
- e) il dettaglio delle attività programmate dal gruppo di lavoro;

si auspica una piena partecipazione di EEEF tramite il finanziamento iniziale del servizio di assistenza tecnica e, poi, l'investimento a valle sviluppando così un effetto moltiplicatore finalizzato ad attrarre ulteriori investitori professionali.

Energy manager

Daniel Bedin
(firmato digitalmente)

Sichtvermerke i. S. d. Art. 13 L.G. 17/93
über die fachliche, verwaltungsgemäße
und buchhalterische Verantwortung

Visti ai sensi dell'art. 13 L.P. 17/93
sulla responsabilità tecnica,
amministrativa e contabile

Der Amtsdirektor 11/04/2019 15:42:50 Il Direttore d'ufficio
ANTONIONI NORBERTO

Der Abteilungsdirektor 11/04/2019 15:43:10 Il Direttore di ripartizione
BEDIN DANIEL

Laufendes Haushaltsjahr

Esercizio corrente

La presente delibera non dà luogo ad
accertamento di entrata.
Dieser Beschluss beinhaltet keine
Einnahme.

zweckgebunden Euro 512.400,00 impegato

als Einnahmen ermittelt accertato
in entrata

auf Kapitel U01061.1170-U0000194 sul capitolo

Vorgang 2190000411 operazione

Der Direktor des Amtes für Ausgaben 11/04/2019 17:27:15 Il direttore dell'Ufficio spese
NATALE STEFANO

Der Direktor des Amtes für Einnahmen 11/04/2019 17:12:37 Il direttore dell'Ufficio entrate
CASTLUNGER LUDWIG

Diese Abschrift
entspricht dem Original

Per copia
conforme all'originale

Datum / Unterschrift

data / firma

Abschrift ausgestellt für

Copia rilasciata a



Der Landeshauptmann
Il Presidente

KOMPATSCHER ARNO

16/04/2019

Der Generalsekretär
Il Segretario Generale

MAGNAGO EROS

16/04/2019

Es wird bestätigt, dass diese analoge Ausfertigung, bestehend - ohne diese Seite - aus 24 Seiten, mit dem digitalen Original identisch ist, das die Landesverwaltung nach den geltenden Bestimmungen erstellt, aufbewahrt, und mit digitalen Unterschriften versehen hat, deren Zertifikate auf folgende Personen lauten:

nome e cognome: Arno Kompatscher

Si attesta che la presente copia analogica è conforme in tutte le sue parti al documento informatico originale da cui è tratta, costituito da 24 pagine, esclusa la presente. Il documento originale, predisposto e conservato a norma di legge presso l'Amministrazione provinciale, è stato sottoscritto con firme digitali, i cui certificati sono intestati a:

nome e cognome: Eros Magnago

Die Landesverwaltung hat bei der Entgegennahme des digitalen Dokuments die Gültigkeit der Zertifikate überprüft und sie im Sinne der geltenden Bestimmungen aufbewahrt.

Ausstellungsdatum

16/04/2019

Diese Ausfertigung entspricht dem Original

L'Amministrazione provinciale ha verificato in sede di acquisizione del documento digitale la validità dei certificati qualificati di sottoscrizione e li ha conservati a norma di legge.

Data di emanazione

Per copia conforme all'originale

Datum/Unterschrift

Data/firma