

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE
Laurent VIERIN

IL DIRIGENTE ROGANTE
Livio SALVEMINI



Verbale di deliberazione adottata nell'adunanza in data 12 marzo 2018

In Aosta, il giorno dodici (12) del mese di marzo dell'anno duemiladiciotto con inizio alle ore otto e due minuti, si è riunita, nella consueta sala delle adunanze sita al secondo piano del palazzo della Regione - Piazza Deffeyes n. 1,

LA GIUNTA REGIONALE DELLA VALLE D'AOSTA

Partecipano alla trattazione della presente deliberazione :

Il Presidente della Regione Laurent VIERIN

e gli Assessori

Emily RINI - Vice-Presidente

Mauro BACCEGA

Luigi BERTSCHY

Jean-Pierre GUICHARDAZ

Aurelio MARGUERETTAZ

Alessandro NOGARA

Renzo TESTOLIN

Si fa menzione che l'Assessore Emily RINI lascia la seduta alle ore 8.22 dopo l'approvazione della deliberazione n. 272.

Svolge le funzioni rogatorie il Dirigente della Segreteria della Giunta regionale, Sig. Livio SALVEMINI

E' adottata la seguente deliberazione:

N° **253** OGGETTO :

APPROVAZIONE DEL PROGETTO "EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICI PUBBLICI - EX CASA LITTORIA DI AOSTA", E DEL CORRISPONDENTE FINANZIAMENTO NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA "INVESTIMENTI PER LA CRESCITA E L'OCCUPAZIONE 2014/20 (FESR)". (CUP B66H17000040009 - CODICE LOCALE PROGETTO ICO.04101.18XX.00003.EVP). PRENOTAZIONE DI SPESA.

LA GIUNTA REGIONALE

- a. richiamati i seguenti regolamenti europei:
 - a.1. n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio;
 - a.2. n. 1301/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e a disposizioni specifiche concernenti l'obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione", che abroga il regolamento (CE) n. 1080/2006;
 - a.3. n. 480/2014 della Commissione europea, del 3 marzo 2014, che integra il regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio;
- b. richiamato l'Accordo di partenariato 2014/20, presentato dal Governo italiano alla Commissione europea, secondo quanto previsto dall'articolo 14 del reg. (UE) n. 1303/2013, e approvato, nei suoi elementi essenziali, dalla Commissione europea con decisione C(2014) 8021, in data 29 ottobre 2014;
- c. dato atto che la Commissione europea ha approvato, con la decisione C(2015)907, in data 12 febbraio 2015, il Programma "Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)", che comporta un investimento pubblico complessivo pari a 64.350.950 euro, finanziato con risorse di provenienza del Fondo europeo di sviluppo regionale (Fesr), dal Fondo di rotazione statale di cui alla legge 183/1987 e dalla Regione;
- d. richiamata la deliberazione del Consiglio regionale n. 1244/XIV, del 20 maggio 2015, di approvazione del testo definitivo del Programma *"Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)"*;
- e. richiamata la propria deliberazione n. 1729 del 4 novembre 2017, con la quale sono stati approvati la "Descrizione delle funzioni e delle procedure in atto per l'Autorità di certificazione " (SIGECO) del Programma 'Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)' ed il correlato Manuale delle procedure dell'Autorità di gestione;
- f. richiamata la propria deliberazione n. 1255 del 23 settembre 2016, avente ad oggetto "Approvazione, con riferimento alla Politica regionale di sviluppo 2014/20, del Progetto strategico *"Efficientamento energetico edifici pubblici"*, con la quale si rinviava a successive deliberazioni l'approvazione dei Progetti ad esso integrati;
- g. dato atto che il Programma *"Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)"*, individua, nell'Asse prioritario 4 *"Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori "* l'Azione 4.1.1 *"Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici"*;

- h. verificato che gli interventi previsti nell'allegato Progetto integrato "*Efficientamento energetico edifici pubblici – Ex Casa Littoria di Aosta*" risultano coerenti con il Progetto strategico "*Efficientamento energetico edifici pubblici*" di cui alla precedente lettera e);
- i. richiamato il documento recante "*Metodologia e criteri per la selezione delle operazioni*", approvato dal Comitato di sorveglianza del Programma, in data 9 giugno 2015, e formalizzato dalla Giunta regionale con la deliberazione n. 1071, in data 17 luglio 2015;
- j. dato atto che l'Autorità di gestione del Programma, in conformità con quanto previsto dall'art. 125, par. 3, del reg. (UE) n. 1303/2013, ed il Coordinatore del Dipartimento industria, artigianato ed energia hanno verificato, ciascuno per quanto di competenza, attraverso l'applicazione della metodologia e dei criteri di selezione delle operazioni di cui al punto precedente l'ammissibilità del Progetto integrato "*Efficientamento energetico edifici pubblici – Ex Casa Littoria di Aosta*" al sostegno del Programma "*Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)*";
- k. considerato che il Programma prevede un'articolazione del piano finanziario per Asse prioritario e che, in particolare, all'Asse prioritario 4 "*Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori*", è assegnata una dotazione di euro 14.252.000;
- l. dato atto che, con l'atto di cui al precedente punto c., nell'ambito dell'Asse prioritario 4 sopraccitato si è previsto di destinare euro 11.252.000,00 all'efficientamento energetico edifici pubblici, misura complessivamente descritta nel Progetto strategico "*Efficientamento energetico edifici pubblici*", approvato con l'atto di cui al precedente punto f.;
- m. evidenziando che per l'esecuzione degli interventi descritti nell'allegato Progetto integrato "*Efficientamento energetico edifici pubblici – Ex Casa Littoria di Aosta*" saranno utilizzati euro 2.794.672,04 della dotazione di cui al punto precedente;
- n. ritenuto di individuare, in ordine all'attuazione del Progetto, quale soggetto 'Programmatore' il Dipartimento industria, artigianato ed energia, 'Controllore di I° livello' la Struttura risparmio energetico e sviluppo fonti rinnovabili, quale 'Beneficiario' la Struttura espropriazioni, valorizzazione del patrimonio e Casa da gioco, e quale "Attuatore" la Struttura opere edili;
- o. dato atto che l'Autorità di gestione ha provveduto a trasmettere, alle Strutture coinvolte a vario titolo nella gestione del Progetto, la pertinente documentazione relativa al SIGECO del Programma;
- p. richiamato il regolamento di esecuzione (UE) n. 1011/2014 della Commissione, del 22 settembre 2014, recante modalità di esecuzione del regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i modelli per la presentazione di determinate informazioni alla Commissione e le norme dettagliate concernenti gli scambi di informazioni tra beneficiari e Autorità di gestione, Autorità di certificazione, Autorità di audit e Organismi intermedi;
- q. visto l'art. 122 del regolamento (UE) n.1303/2013 che stabilisce l'obbligo di assicurare la disponibilità di garantire un sistema informativo per lo scambio elettronico di dati tra i beneficiari e le diverse Autorità coinvolte nella gestione dei Programmi cofinanziati;
- r. richiamata la propria deliberazione n. 978, dell'11 luglio 2014, che approva la realizzazione di un unico sistema informativo, denominato SISPREG2014, a supporto della Politica regionale di sviluppo 2014/20, del Quadro strategico regionale e dei relativi Programmi, affidando a IN.VA. S.p.A. la realizzazione dei relativi stralci funzionali;
- s. richiamato il decreto del Presidente della Repubblica 3 ottobre 2008, n. 196 "Regolamento di esecuzione del regolamento (CE) n. 1083/2006 recante disposizioni generali sul Fondo

- europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo e sul Fondo di coesione”, modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 5 aprile 2012, n. 98;
- t. atteso che è in via di pubblicazione la norma nazionale per la programmazione 2014/20 che sostituirà il predetto decreto del Presidente della Repubblica 3 ottobre 2008, n. 196;
- u. richiamata la nota prot. n. 1666/OP del 21 gennaio 2016 con la quale la Coordinatrice del Dipartimento industria artigianato ed energia chiedeva di inserire nella programmazione dei Lavori pubblici 2016-2018 alcuni interventi di riqualificazione edile ed impiantistica nonché la verifica sismica dello stabile sede dell’Assessorato delle attività produttive, sito in piazza della Repubblica n. 15 in Aosta. A seguito degli incontri propedeutici tenutisi tra gli Assessorati coinvolti nella programmazione e nella definizione dell’intervento, veniva trasmesso in data 15 febbraio 2017, all’Assessorato attività produttive, energia e politiche del lavoro il documento preliminare alla progettazione dei lavori di manutenzione straordinaria dell’immobile ex casa Littoria, sito in piazza della Repubblica 15 in comune di Aosta, consistenti nell’adeguamento alla normativa uffici di cui al D.M. 22 febbraio 2006, in alcuni interventi di miglioramento dell’efficienza energetica da attuarsi mediante interventi impiantistici ed edili nonché nella verifica di vulnerabilità sismica dell’edificio;
- v. richiamata la lettera prot. 2669 in data 6 aprile 2017 dell’Assessorato attività produttive, energia, politiche del lavoro e ambiente, con la quale, evidenziate le criticità di climatizzazione riscontrate in una porzione di detto edificio e richiamato inoltre lo studio effettuato dall’Università degli studi di Firenze, che indicava soluzioni tecnologiche per l’ottimizzazione degli impianti di riscaldamento e per l’ottimizzazione energetica del sistema impianto/edificio, è stato chiesto di prevedere un intervento più complessivo di efficientamento energetico sulla base di un prossimo studio commissionato da COA Energia di Finaosta SpA;
- w. richiamata la deliberazione del Consiglio regionale n. 2769/XIV del 24 maggio 2017 di approvazione del programma triennale 2017/2019 dei lavori pubblici, che riportava alla voce OE13G002017 “Interventi di valorizzazione e riqualificazione del patrimonio immobiliare regionale” riguardanti prioritariamente i lavori di manutenzione straordinaria dell’immobile ex Casa Littoria, sito in piazza della Repubblica 15 in comune di Aosta per un importo complessivo di euro 1.550.000,00 distribuiti nell’anno 2017 e 2018, e imputati sul fondo di gestione speciale Finaosta, l.r. 40/2010, art. 40, lettera h) septies;
- x. richiamata la propria deliberazione n. 1229 del 11/09/2017 con la quale è stata approvata l’articolazione di dettaglio degli interventi di valorizzazione e riqualificazione del patrimonio immobiliare regionale che articola l’intero finanziamento di complessivi euro 1.550.000,00 nel solo anno 2018;
- y. richiamata la nota prot. n. 15337/op del 13 novembre 2017 con la quale FINAOSTA Spa, trasmetteva alla struttura opere edili la relazione finale di approfondimento tecnico redatta dal COA Energia, che riporta l’analisi degli interventi realizzabili per il miglioramento delle prestazioni di efficientamento energetico dell’edificio in esame;
- z. considerato che gli interventi a suo tempo previsti con il documento preliminare alla progettazione contemplavano anche la preventiva valutazione del grado di vulnerabilità sismica dell’edificio al fine di valutare il grado di sicurezza e stimare in seguito gli interventi strutturali da effettuare e che pertanto si rende necessario preventivamente provvedere ad affidare un incarico specialistico per tali prestazioni tecniche;
- aa. valutato che tali prestazioni sono state ritenute, da parte del COA Energia e dai tavoli tecnici del NUVVOP, meritevoli di essere finanziate con i fondi PO FESR, in quanto sono propedeutiche sia agli interventi di efficientamento energetico sia agli interventi di miglioramento/adeguamento sismico e che tali interventi non potrebbero essere disgiunti;

- bb. preso atto che la Struttura opere edili sta elaborando una procedura aperta al fine di individuare il professionista che dovrà effettuare la verifica sismica dell'edificio dal quale desumere il grado di vulnerabilità e stimare delle previsioni di spesa sugli interventi necessari di adeguamento/miglioramento sismico delle strutture;
 - cc. richiamato il decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118, coordinato con il decreto legislativo 10 agosto 2014, n. 126 e con la legge 23 dicembre 2014, n. 190;
 - dd. richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 1853 in data 28.12.2017 concernente l'approvazione del documento tecnico di accompagnamento al bilancio e del bilancio finanziario gestionale per il triennio 2018/2020 e delle connesse disposizioni applicative;
 - ee. considerato che il dirigente della Struttura espropriazioni, valorizzazione del patrimonio e Casa da gioco ha verificato che il bilancio finanziario gestionale per il triennio 2018/2020, nell'ambito del programma n. 17.001 – Fonti energetiche attribuisce alla sua Struttura le risorse necessarie per l'attività di cui trattasi;
 - ff. rilevato che le entrate destinate alla copertura della spesa di cui al presente atto sono state accertate, con provvedimento del Dirigente della Struttura programmi per lo sviluppo regionale n. 751, in data 15 febbraio 2018, sui seguenti capitoli del bilancio finanziario gestionale della Regione per il triennio 2018/2020:
 - ff.1 capitolo E0020247 - Contributi agli investimenti del Fondo europeo di sviluppo regionale per l'attuazione del Programma “Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)”:
 - ff.1.1 accertamento n. 2018/102;
 - ff.1.2 accertamento n. 2019/113;
 - ff.1.3 accertamento n. 2020/108;
 - ff.1.4 accertamento n. 2021/27;
 - ff.1.5 accertamento n. 2022/17;
 - ff.1.6 accertamento n. 2023/16;
 - ff.2 capitolo E0020246 - Contributi agli investimenti del Fondo di rotazione statale per l'attuazione del Programma “Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)”:
 - ff.2.1 accertamento n. 2018/100;
 - ff.2.2 accertamento n. 2019/114;
 - ff.2.3 accertamento n. 2020/109;
 - ff.2.4 accertamento n. 2021/28;
 - ff.2.5 accertamento n. 2022/18;
 - ff.2.6 accertamento n. 2023/17;
 - gg. visto il parere favorevole di legittimità sulla proposta della presente deliberazione, rilasciato dal dirigente della Struttura espropriazioni, valorizzazione del patrimonio e Casa da gioco dell'Assessorato bilancio, finanze, patrimonio e società partecipate, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, della legge regionale 23 luglio 2010, n. 22;
- su proposta dell'Assessore al bilancio, finanze, patrimonio e società partecipate, Renzo Testolin, di concerto con l'Assessore opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica Mauro Baccega, con l'Assessore alle attività produttive, energia e politiche del lavoro, Jean-Pierre Guichardaz e con il Presidente della Regione, Laurent Viérin;

ad unanimità di voti favorevoli,

DELIBERA

1. di approvare il Progetto integrato “*Efficientamento energetico edifici pubblici – Ex Casa Littoria di Aosta*” nell’ambito del Programma “*Investimenti per la crescita e l’occupazione 2014/20 (FESR)*”, come definito nella scheda allegata alla presente deliberazione (Allegato A), di cui costituisce parte integrante, e il relativo finanziamento per euro 2.794.672,04 (duemilionesettecentonovantaquattromilaseicentosestantadue/04);
2. di individuare, in ordine all’attuazione del Progetto: quale soggetto “Programmatore” il Dipartimento industria, artigianato ed energia, “Controllore di I° livello” la Struttura risparmio energetico e sviluppo fonti rinnovabili, quale “Beneficiario” la Struttura espropriazioni, valorizzazione del patrimonio e Casa da gioco, e quale “Attuatore” la Struttura opere edili;
3. di prenotare, la spesa complessiva di Euro 511.583,74 (cinquecentoundicimila-cinquecentottantatre/74) sui seguenti capitoli del bilancio finanziario gestionale della Regione per il triennio 2018/2020, che presentano la necessaria disponibilità:
 - 3.1.euro 255.791,87 (duecentocinquantacinquemilasettecentonovantuno/87) sul capitolo U0022395 - Spese per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico su beni immobili nell’ambito del Programma Investimenti per la crescita e l’occupazione 2014/20 (FESR)” - QUOTA UE;
 - 3.2.euro 179.054,31 (centosettantanovemilacinquantaquattro/31) sul capitolo U0022396 - Spese per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico su beni immobili nell’ambito del Programma Investimenti per la crescita e l’occupazione 2014/20 (FESR)” - QUOTA STATO;
 - 3.3.euro 76.737,56 (settantaseimilasettecentotrentasette/56) sul capitolo U0022397 - Spese per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico su beni immobili nell’ambito del Programma Investimenti per la crescita e l’occupazione 2014/20 (FESR)” - quota di cofinanziamento regionale;

con la seguente ripartizione annuale:

anno	totale (valori in euro)	capitolo	importo (valori in euro)
2018	67.423,43	U0022395	33.711,72
		U0022396	23.598,20
		U0022397	10.113,51
2019	327.849,26	U0022395	163.924,63
		U0022396	114.747,24
		U0022397	49.177,39
2020	116.311,05	U0022395	58.155,52
		U0022396	40.708,87
		U0022397	17.446,66
Totale	511.583,74	U0022395	255.791,87
		U0022396	179.054,31
		U0022397	76.737,56

4. di dare atto che, per la spesa complessiva di euro 2.283.088,30 (duemilioniduecentottanta-tremilaottantotto/30), saranno previsti appositi stanziamenti, sugli esercizi 2021, 2022 e 2023, a valere sui seguenti capitoli dei futuri bilanci regionali:

4.1.euro 1.141.544,14 (unmilionecentoquarantunomilacinquecentoquarantaquattro/14) sul capitolo U0022395 - Spese per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico su beni immobili nell'ambito del Programma Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)" - QUOTA UE;

4.2.euro 799.080,91 (settecentonovantanovemilaottanta/91) sul capitolo U0022396 - Spese per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico su beni immobili nell'ambito del Programma Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)" - QUOTA STATO;

4.3.euro 342.463,25 (trecentoquarantaduemilaquattrocentosessantatre/25) sul capitolo U0022397 - Spese per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico su beni immobili nell'ambito del Programma Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)" - quota di cofinanziamento regionale;

con la seguente ripartizione annuale:

anno	totale (valori in euro)	capitolo	importo (valori in euro)
2021	491.510,97	U0022395	245.755,48
		U0022396	172.028,84
		U0022397	73.726,65
2022	1.112.466,39	U0022395	556.233,19
		U0022396	389.363,24
		U0022397	166.869,96
2023	679.110,94	U0022395	339.555,47
		U0022396	237.688,83
		U0022397	101.866,64
Totale	2.283.088,30	U0022395	1.141.544,14
		U0022396	799.080,91
		U0022397	342.463,25

5. di dare atto che all'impegno della spesa provvederà il dirigente della Struttura espropriazioni, valorizzazione del patrimonio e Casa da gioco e il dirigente della Struttura Opere edili con successivi provvedimenti.



Unione europea



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta

Scheda Progetto

Programma: Investimenti per la crescita e l'occupazione 2014/20 (FESR)

Codice locale Progetto: ICO.04101.18XX.0.0003.EVP

Titolo Progetto: Efficientamento energetico edifici pubblici - Ex Casa littoria di Aosta



SISPREG2014

Sistema informativo
Politica regionale di sviluppo 2014/20

Acronimo: EEEP - Ex Casa littoria di Aosta

Sintesi Progetto: Intervento di riqualificazione energetica della Casa Littoria, attraverso la realizzazione di interventi sull' involucro opaco e trasparente e interventi impiantistici

Stato scheda: Validata

Stato Progetto: Presentato

Soggetti

Ruolo	Soggetto	Note
Programmatore (soggetto cui compete la decisione di finanziare il progetto)	RAVA - Dipartimento industria, artigianato ed energia	
Attuatore	RAVA - Opere edili	
Controllore di primo livello	RAVA - Risparmio energetico e sviluppo fonti rinnovabili	
Beneficiario	RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	

Anagrafica

Asse/OT	Economia a bassa emissione carbonio (OT4) / 4 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori		
Priorità di investimento	Efficienza energetica e gestione intelligente energia rinn.		
Obiettivo specifico/Risultato atteso	Rid. cons. energ. edifici, strutt. pubbl. e integr. fonti r.		
Azioni da Programma	Efficientamento energetico edifici pubblici		
Classificazione Protocollo	5.22.4.12 - FONTI DI ENERGIA (classificazione prevalente 5.22.4.12)		
Progetto strategico	SI		
	Titolo Progetto	Efficientamento energetico edifici pubblici	Tipo di afferenza integrato
Piano scuola d'eccellenza	NO		
Costo previsto	2.794.672,04		
Responsabilità gestionale	Titolarità regionale		
Tipo Progetto	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)		
Tipo aiuto	Intervento che non costituisce aiuto di stato		
Note			
Data inizio prevista	01/01/2018		
Data fine prevista	31/05/2023		
Tipo procedura attivazione originaria	Codice procedura attivazione originaria		
Pianificazione	NO		

Contesto e motivazioni

Identificazione e caratteristiche del contesto territoriale o settoriale

In Valle d'Aosta, il parco immobiliare degli edifici esistenti, responsabile di più del 40% dei consumi energetici totali, ha un potenziale di risparmio energetico particolarmente rilevante. Gli edifici di proprietà della Pubblica Amministrazione, distribuiti sull'intero territorio regionale, in molti casi risultano essere grandi consumatori di energia con conseguenti costi di gestione elevati. Ciò è dovuto sia all'epoca costruttiva degli edifici ed alle relative tecniche costruttive utilizzate (spesso risalenti a periodi in cui non vi erano ancora normative specifiche sul risparmio energetico in edilizia), sia ad un uso ed una gestione degli edifici poco consapevole da parte degli utenti.

Nell'ambito di diverse azioni finanziate a valere sulla programmazione FESR 2007/2013, è stata effettuata una ricognizione del parco edilizio pubblico della Valle d'Aosta; le analisi condotte hanno messo in evidenza come oltre il 40% degli edifici pubblici rientri nelle classi energetiche G ed F, con evidenti ripercussioni in termini di consumi reali e di emissioni climalteranti. Risulta altresì un evidente potenziale di risparmio energetico, difficilmente concretizzabile sia per la scarsa disponibilità di fondi dell'ente pubblico, sia per oggettive difficoltà di intervento, in particolare su edifici tradizionali o storici o su edifici per i quali il tipo di utilizzo non rende agevole la realizzazione dell'intervento.

L'edificio oggetto della presente scheda ospita gli uffici del Dipartimento industria, artigianato ed energia, oltre a quelli del Dipartimento Politiche del Lavoro e della Formazione, del Dipartimento Enti locali, segreteria della giunta e affari di prefettura e della Società di Servizi Valle d'Aosta ed è stato costruito nel 1937 e ospitava la Casa Littoria. La destinazione d'uso prevalente è E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili.

L'edificio è composto da due corpi uniti a formare una L. Il primo corpo di fabbrica denominato corpo storico si affaccia sulla piazza della Repubblica ed il secondo, più corto, rivolto a sud-ovest su Viale Partigiani di più recente realizzazione, denominato corpo Sud.

Il prospetto nord-ovest dell'edificio si affaccia su Piazza della Repubblica, quello sud-ovest su viale Partigiani, quello sud-est su un cortile interno e quello nord-est sulla strada privata che consente l'accesso al piano interrato dello stabile. Lo stabile storico è stato completato negli anni 1990 con una nuova ala realizzata sul corpo sud caratterizzata da una struttura vetrata. L'accesso allo stabile avviene tramite viale Partigiani e piazza della Repubblica e l'ingresso principale si trova su quest'ultima.

Gli edifici circostanti contribuiscono all'ombreggiamento del fabbricato in modo limitato in quanto piuttosto distanti.

L'edificio è composto da tre piani interrati e quattro piani fuori terra, tranne per la parte più recente, il corpo sud, che presenta solo tre piani fuori terra. La parte storica dell'edificio è composta da una muratura portante in laterizio e solai in laterocemento; le pareti presentano ovunque un rivestimento lapideo, tranne che sul prospetto sud che si affaccia sulla piazza interna, rifinito ad intonaco.

Il corpo sud, di più recente realizzazione, è caratterizzato da una struttura portante in cemento armato con tamponamento in laterizio al piano terra e una struttura in facciata continua vetrata con telaio in alluminio ai piani superiori.

La copertura a falde inclinate della zona storica è realizzata mediante orditura in legno con rivestimento in tegole, mentre nella zona più moderna la copertura piana in laterocemento è rivestita con lamiera grecata e interposto vuoto tecnico.

I serramenti della parte più vetusta sono in legno con vetrocamera e presentano evidenti segni di usura del telaio con conseguenti dispersioni e scarsa tenuta all'aria; per questi serramenti sono presenti tapparelle in legno per l'oscuramento.

I serramenti del piano terra della zona più recente e la facciata vetrata sono in alluminio con vetrocamera; per quel che riguarda la facciata continua si rileva la completa assenza di elementi apribili.

L'edificio è dotato di un impianto centralizzato per il riscaldamento invernale e la climatizzazione estiva; quest'ultima è presente solamente nel corpo sud.

La generazione del calore, in precedenza affidata a caldaie alimentate a gas naturale, a partire dal mese di novembre del 2015 è realizzata tramite un allacciamento alla rete di teleriscaldamento della città di Aosta; la potenza dello scambiatore di calore è pari a 800 kW.

La generazione di acqua refrigerata è realizzata tramite due refrigeratori di liquido aria/acqua installati sulla copertura dell'ala nuova aventi ciascuno una potenza frigorifera pari a 254 kW, installati nell'anno 2013.

La distribuzione dei fluidi è del tipo a quattro tubi nel corpo sud e a due tubi (solo caldo) nel corpo storico. I terminali di emissione sono diversi per le due zone; nella prima sono, infatti, presenti ventilconvettori a quattro tubi negli uffici e nelle zone comuni e radiatori nei servizi igienici, mentre la seconda è caratterizzata da radiatori, alcuni dei quali dotati di valvole termostatiche. I ventilconvettori sono regolati tramite termostati ambiente agenti sulle valvole on-off poste in ingresso alle batterie; molti di essi non sono funzionanti. I ventilconvettori risultano in pessimo stato a causa anche della difficoltà di manutenzione dovuta al loro posizionamento all'interno degli elementi di arredo in legno che ne riducono, inoltre, l'efficienza di funzionamento; molti dispositivi non sono più funzionanti.

Il salone presente al piano terra del corpo nuovo (ex cinema) è riscaldato e climatizzato grazie ad un impianto a tutt'aria dotato di un'unità di trattamento aria completa di recuperatore di calore rotativo, di batterie del caldo e del freddo, di umidificatore (non funzionante) e di sistema di regolazione dedicato. Gli uffici del corpo nuovo sono serviti da un sistema di ricambio dell'aria composto da un'unità di trattamento aria dotata di recuperatore di calore rotativo, di batterie del caldo e del freddo, di umidificatore (non funzionante) e di sistema di regolazione dedicato.

Non è presente un sistema di contabilizzazione dei consumi di energia termica.

La produzione dell'acqua calda sanitaria è affidata a bollitori elettrici presenti nei servizi igienici. L'illuminazione degli ambienti è effettuata tramite corpi illuminanti dotati di lampade a fluorescenza o ad incandescenza che risultano pertanto obsolete in termini di efficienza energetica. In esito alle diagnosi energetiche condotte su 101 edifici regionali, la Casa Littoria è risultata essere uno degli edifici maggiormente energivori del parco edilizio di proprietà regionale. Nell'ambito della programmazione PO FESR 14/20 - Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici", l'intervento sull'edificio è risultato significativo sotto diversi aspetti, infatti:

- l'edificio è caratterizzato da un uso continuativo ed è fruito da un ampio pubblico;
- sono numerose le criticità energetiche e di comfort degli ambienti interni riscontrate in fase di diagnosi e rilevate dalla Struttura regionale referente, sulle quali è opportuno e prioritario intervenire;
- per l'edificio sono già stati pianificati dalla Struttura Opere edili (soggetto attuatore) altri interventi di efficientamento energetico e di altra natura per adeguamenti normativi, di cui alla d.G.r. 1229 dell'11 settembre 2017, e per i quali è già stato redatto il documento preliminare di progettazione; le risorse FESR finanzieranno tutti gli interventi di efficientamento energetico liberando così alcune delle risorse già destinate a questi interventi. Gli interventi di efficientamento energetico previsti dal presente progetto "Efficientamento energetico edifici pubblici – Casa Littoria" saranno integrati con gli altri interventi individuati nel documento preliminare di progettazione esistente già predisposto, con la possibilità di avviare i lavori con una tempistica ravvicinata. Sulla base di questi elementi, si è deciso di sottoporre l'edificio ad approfondimento tecnico nell'ambito del progetto integrato "Efficientamento energetico edifici pubblici - Analisi tecniche" approvato con la d.G.r. 797 del 19 giugno 2017 e per il quale FINAOSTA S.p.A., tramite il Servizio COA energia, è stata individuata quale attuatore. Obiettivo dell'approfondimento tecnico è stato quello di individuare nel dettaglio, con il supporto di professionisti appositamente incaricati, gli interventi di efficientamento energetico che di seguito vengono illustrati, raccogliendo tutti gli elementi utili allo sviluppo dei successivi iter di progettazione e di esecuzione dei lavori, partendo dalle considerazioni espresse nella precedente diagnosi energetica.

All'interno della presente scheda viene presa in considerazione anche l'analisi della vulnerabilità sismica e geologica dell'edificio, in quanto la stessa risulta fondamentale al fine di definire la necessità di effettuare interventi di adeguamento e miglioramento sismico, valutando l'impatto che la realizzazione degli stessi può avere sugli interventi di efficienza energetica.

Partendo dagli interventi proposti nella diagnosi energetica in un'ottica di miglior rapporto costi-benefici è stata valutata la possibilità, come descritto al paragrafo precedente, di sfruttare la presenza di un documento preliminare di progettazione all'interno del quale integrare interventi di efficientamento energetico, al fine di renderli cantierabili in tempi brevi, nel rispetto delle tempistiche fissate dalla programmazione.

Nell'ambito dell'approfondimento tecnico, in base alle analisi condotte dai professionisti sulla documentazione esistente e sull'edificio durante i sopralluoghi effettuati ed a seguito dei confronti con i referenti del Dipartimento infrastrutture, viabilità ed edilizia residenziale pubblica, della Struttura Opere edili, della Struttura espropriazioni e valorizzazione del patrimonio, del Dipartimento industria, artigianato ed energia, della Struttura programmi per lo sviluppo regionale e del COA energia di Finaosta S.p.A., analizzati inoltre i vincoli presenti sul sito in esame, è stato proposto il seguente intervento di miglioramento energetico che agisce sia sull'involucro edilizio sia sul sistema impiantistico. E' stata scelta una combinazione di interventi che portassero ad una massimizzazione del risparmio energetico e ad un miglioramento del comfort degli ambienti interni, utilizzando anche soluzioni innovative, considerando il raggiungimento dei requisiti minimi per la prestazione energetica degli edifici previsti dalla normativa per il 2021.

Involucro opaco: per quanto riguarda il corpo storico, dalle analisi condotte si è scelto di intervenire puntualmente con l'isolamento di alcune componenti dell'involucro opaco al fine di garantire un miglioramento in termini di dispersioni termiche e di efficienza energetica dell'edificio senza alterare la natura storica, in quanto l'edificio è classificato dal Piano regolatore generale comunale come edificio documento. L'intervento prevede la realizzazione di un isolamento termico della parete sud finita ad intonaco che si affaccia sulla corte interna, l'isolamento termico dei pavimenti e delle pareti del sottotetto non riscaldato confinanti con locali riscaldati e l'isolamento termico delle pareti rivolte verso i locali non riscaldati della zona uffici posta al piano seminterrato del blocco est.

Per il risanamento della facciata sud, l'intervento prevede di realizzare un intonaco termoisolante ad elevate prestazioni isolanti a base di Aerogel-NHL composto da una miscela di calce idraulica naturale, calce aerea, cemento bianco, granuli Aerogel, inerte minerale leggero e leganti organici, avente una conducibilità termica pari a 0,028 W/mK che consente di ottenere un valore di trasmittanza medio della parete pari a circa 0,41 W/mqK. Il materiale in oggetto viene messo in opera in un spessore globale di circa 5 cm compreso un primo trattamento della parete con apposito primer e finitura finale con rasante per conferire alla parete l'aspetto estetico antecedente all'intervento.

Attualmente sulla facciata sud sono presenti innumerevoli linee elettriche e telefoniche che deturpano la stessa facciata e che interferiscono con la realizzazione dell'intonaco termoisolante; sarà pertanto necessario provvedere alla rimozione di tutte le linee elettriche prima di procedere alla posa dell'intonaco. Questo intervento prevede di ridurre le dispersioni termiche dell'intera facciata sud ottenendo un buon isolamento termico e il raggiungimento di valori di trasmittanza della parete comparabili con i valori ottenuti con un cappotto termico tradizionale, permettendo al contempo di ottenere un risanamento della facciata, visto che l'attuale intonaco presenta notevoli difetti.

Per l'isolamento della pavimentazione del sottotetto non riscaldato verso i locali sottostanti adibiti ad uffici si prevede la posa di un pacchetto isolante composto da pannelli isolanti in lana di roccia di spessore pari a 14 cm e da un pannello superiore di finitura in scaglie di legno orientate tipo OSB al fine di rendere calpestabile il pavimento e garantire la fruibilità dei locali, ottenendo un valore di trasmittanza medio della struttura pari a circa 0,184 W/mqK.

Per l'isolamento delle pareti del sottotetto non riscaldato verso i locali adibiti ad uffici del piano terzo si prevede la realizzazione di una controparete in cartongesso con interposto isolante in lana di roccia di spessore 10 cm che consente di ottenere un valore di trasmittanza medio della struttura pari a circa 0,263 W/mqK. La stessa tipologia sarà utilizzata per l'isolamento delle pareti degli uffici posti al piano seminterrato confinanti con locali non riscaldati.

Per il corpo sud l'intervento prevede una riqualificazione della copertura che risulta essere la porzione di involucro opaco di superficie maggiore e di conseguenza la più rilevante in termini di dispersioni termiche; l'intervento è previsto sia all'estradosso riqualificando il manto di copertura, sia all'intradosso del solaio al fine di correggere i ponti termici. In particolare al fine di contenere gli spessori all'intradosso e garantire maggiore spazio disponibile per il passaggio degli impianti, sulla parte inferiore del solaio di copertura si prevede di realizzare una controsoffittatura in aderenza al solaio con lastre in cartongesso ed interposto isolamento in lana di roccia di spessore di 3 cm al fine di eliminare tutti i ponti termici. All'estradosso della copertura si prevede la rimozione del manto di copertura in lamiera grecata, la messa in opera di un isolamento termico all'interno del vano tecnico tra solaio e copertura mediante pannelli in lana di roccia di spessore pari a 16 cm ed il ripristino del manto di copertura di medesima tipologia del materiale esistente che consente di ottenere un valore di trasmittanza medio della struttura pari a circa 0,175 W/mqK.

Involucro trasparente: per quanto riguarda l'edificio storico una delle principali problematiche riscontrate riguarda l'usura dei serramenti che risultano datati e vetusti. Si è pertanto valutato prioritario l'intervento di sostituzione degli attuali serramenti con nuovi serramenti con prestazioni termiche che rispettino i limiti di legge. In particolare si prevede la messa in opera di nuovi serramenti con telaio in legno, per mantenere le caratteristiche architettoniche dell'edificio; i nuovi serramenti saranno dotati di vetrocamera basso emissivo, con valori di trasmittanza termica del solo vetro pari a 1,1 W/m²K e pari a 1,3 W/m²K per l'intero serramento. Si è, inoltre, prevista la sostituzione degli attuali Velux posti in copertura al piano terzo con nuovi prodotti con valori di trasmittanza termica pari a 1,3 W/m²K.

Per quanto riguarda il corpo sud la problematica principale riguarda le vetrate che compongono l'involucro esterno dei piani primo e secondo, come anche i serramenti del piano terreno; infatti, queste vetrate sono da tempo causa di disagio per gli occupanti in quanto non sono presenti elementi apribili e non sono schermate. Soprattutto nel periodo estivo si rilevano notevoli criticità di

surriscaldamento degli ambienti dovuto all'irraggiamento solare e alla completa assenza di schermature solari.

Si è pertanto previsto di sostituire i serramenti posti al piano terreno con nuovi serramenti in alluminio, al fine di mantenere la medesima tipologia costruttiva di quelli precedenti; essi saranno dotati di triplo vetro bassoemissivo a doppia camera con valori di trasmittanza pari a 0,7 W/m²K del solo vetro.

Per la riqualificazione della facciata continua si prevede la rimozione degli attuali componenti vetrati e dei pannelli ciechi e la loro sostituzione con nuovi tripli vetri a doppia camera basso emissivi con valori di trasmittanza pari a 0,7 W/m²K. Inoltre, i vetri della facciata del vano scala est, del vano scala sud e delle porzioni vetrare poste al piano terreno rivolte verso est ed ovest saranno del tipo selettivo con fattore solare pari al 22%.

Per le porzioni cieche della vetrata si prevede un isolamento integrativo sul lato interno dell'edificio composto da un pannello in lana di roccia di spessore pari a 10 cm e una lastra in cartongesso.

Gli utenti degli uffici posti al piano primo e secondo, hanno sempre segnalato il disagio di non disporre di almeno un serramento di tipo apribile; per tale motivo si è previsto nell'intervento di riqualifica della vetrata di dotare ogni ufficio di un serramento di tipo apribile.

La scelta di intervento sulla facciata continua rispetto ad altre ipotesi di intervento individuate, è stata guidata dalla semplicità di realizzazione, dal minor impatto da un punto di vista estetico tenendo conto che l'edificio è addossato ad un edificio di valenza storica, garantendo un miglioramento significativo in termini di efficienza energetica e comfort degli ambienti interni.

Essendo le vetrate degli uffici posti al primo e secondo piano esposte ad Est ed a Ovest e pertanto soggette ad una variazione durante la giornata dell'irraggiamento solare, si prevede l'installazione di un sistema di schermatura sulle porzioni di vetrata trasparente. Il sistema di schermatura sarà composto da struttura realizzata mediante profilati in alluminio estrusi, frangisole a profilo ogivale da 150 mm orientabili con inclinazione da 0° a 90°, attuatori elettrici 24 V che modificano l'inclinazione del frangisole in base a sensori di luminosità installati in ogni singolo ufficio. Il sistema di schermatura individuato è stato scelto sia per motivi di integrazione architettonica, sia per motivi di minore manutenzione prevista nel corso degli anni rispetto ad altre tecnologie presenti sul mercato.

Sistemi impiantistici: come riportato in precedenza l'edificio in oggetto è allacciato alla rete di teleriscaldamento cittadino dal novembre 2015, pertanto non sono stati presi in considerazione interventi sul sistema di generazione del calore.

Per quanto riguarda l'edificio storico si prevede il mantenimento dell'attuale tipologia impiantistica provvedendo all'installazione delle testine termostatiche dei radiatori che attualmente ne sono sprovvisti, come già suggerito nell'ambito della diagnosi energetica. Parallelamente all'installazione delle testine termostatiche i radiatori devono essere smontati e sottoposti ad un'accurata pulizia interna al fine di eliminare eventuali depositi di fanghiglia che ne può diminuire sensibilmente l'efficienza. Saranno, inoltre, sostituiti tutti gli accessori quali tappi, sfianti, detentore, ecc... Si prevede anche la sostituzione dei radiatori che durante le operazioni di smontaggio e pulizia dovessero risultare in condizioni precarie.

L'attuale sottostazione di distribuzione dell'impianto a radiatori del corpo storico posta al piano seminterrato dovrà essere oggetto di una revisione; in particolare andranno sostituite le attuali elettropompe di circolazione con delle elettropompe ad alta efficienza a portata variabile. Andrà rivisto il sistema di termoregolazione che dovrà essere integrato nel sistema building automation di nuova installazione.

Per il piano primo e secondo del corpo sud, visto lo stato di usura dell'impiantistica esistente, si prevede il completo smantellamento dell'impianto esistente e la contestuale realizzazione di un nuovo impianto di riscaldamento/condizionamento a soffitto radiante. Il soffitto radiante di tipologia metallica con pannello microforato sarà integrato con una trave fredda posta ad incasso nel controsoffitto in prossimità della vetrata esterna, parallelamente alla stessa che fungerà da lama d'aria sulla vetrata abbattendo il carico termico derivato dalla stessa. L'impianto sarà gestito autonomamente locale per locale in base alla temperatura voluta in ambiente e quella rilevata da apposite sonde di temperatura. La scelta del soffitto radiante è stata fatta in considerazione della ridotta manutenzione richiesta durante la vita utile dell'impianto, oltre al fatto che questa tipologia impiantistica non presenta problemi riguardanti la proliferazione del batterio della legionella.

L'impianto di riscaldamento/condizionamento sarà integrato da un impianto di ventilazione per il ricambio dell'aria con immissione dell'aria in ambiente attraverso la trave fredda e la ripresa dell'aria da apposite griglie poste nel corridoio. L'impianto di ventilazione farà capo ad un'unità di trattamento aria primaria di nuova installazione dotata di recuperatore di calore ad alta efficienza, ventilatori di mandata e ripresa aria di tipo Plug Fan con motori a magneti permanenti direttamente accoppiati, batterie di preriscaldamento e postriscaldamento ad acqua calda, batteria di raffreddamento ad acqua refrigerata e sezione di umidificazione ad acqua nebulizzata ad alta pressione. L'Unità di trattamento aria sarà dotata di sistema di termoregolazione integrato con il sistema Building automation di nuova installazione.

Per il salone posto al piano terreno del corpo sud si prevede di mantenere l'attuale sistema di riscaldamento/condizionamento ambiente a tutt'aria esistente che ben si adatta a locali con grandi volumi e altezze interpiano importanti. Si prevede nell'ambito dell'intervento di provvedere alla sostituzione dell'unità di trattamento aria con una nuova unità dotata di recuperatore di calore ad alta efficienza, ventilatori di mandata e ripresa aria di tipo Plug Fan con motori a magneti permanenti direttamente accoppiati, batterie di preriscaldamento e postriscaldamento ad acqua calda, batteria di raffreddamento ad acqua refrigerata e sezione di umidificazione ad acqua nebulizzata ad alta pressione. L'unità sarà dotata di sistema di termoregolazione integrato con il sistema Building automation di nuova installazione.

A completamento dell'intervento si prevede la sostituzione dei ventilconvettori per il

riscaldamento/condizionamento del vano scala est e del vano scala sud sempre del corpo rivolto su Viale Partigiani in quanto vetusti e mal funzionanti. Inoltre, si prevede la sostituzione degli aerotermini per il solo riscaldamento presenti nei locali interrati e l'installazione di testine termostatiche, sostituzione degli accessori e pulizia dei radiatori posti nei locali al piano interrato.

Per quanto riguarda le centrali tecniche, si prevede di mantenere l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento cittadino per la fornitura di calore e i refrigeratori di liquido posti in copertura per la produzione di acqua refrigerata. A valle dei sistemi di generazione si prevede il completo smantellamento delle sottostazioni di distribuzione e della ex centrale termica. Saranno quindi realizzate nuove sottostazioni per la distribuzione del calore e dell'acqua refrigerata alle varie zone dell'edificio. Le sottostazioni saranno dotate di elettropompe ad alta efficienza a portata variabile e di nuovi sistemi di termoregolazione integrati al sistema Building automation di nuova installazione. Le sottostazioni, l'unità di trattamento aria degli uffici, la distribuzione del calore, dell'acqua refrigerata e la distribuzione aeraulica dovranno essere dimensionate per un futuro ampliamento dell'impianto di condizionamento anche nel corpo storico dell'edificio.

Sistemi di regolazione e controllo e domotica: per una corretta gestione del sistema edificio-impianto e per massimizzare l'efficientamento energetico è di fondamentale importanza prevedere un sistema di Building automation che monitora tutte le grandezze in campo e agisce sulle variabili dell'impianto per garantire il corretto comfort ambiente con il minimo apporto energetico. In particolare, si prevede l'installazione di un sistema che integra la termoregolazione delle sottostazioni, la regolazione dell'impianto di ventilazione e la regolazione ambiente.

Per gli uffici situati al piano primo e secondo del corpo sud, vista la realizzazione di un nuovo impianto di riscaldamento/condizionamento, si prevede l'installazione di un sistema di regolazione ambiente costituito da un regolatore che rileva la temperatura in ambiente ed agisce sulle valvole di zona dei soffitti radianti e delle travi fredde poste a servizio di ogni singolo ambiente. Il sistema sarà, inoltre, integrato da un sensore di luminosità che provvederà alla gestione dei sistemi di oscuramento e dell'illuminazione artificiale. Il tutto sarà connesso al sistema di supervisione centralizzato. Per il salone posto al piano terreno la temperatura ambiente e l'umidità saranno controllati dal sistema di termoregolazione dell'unità di trattamento aria così come avverrà anche per l'unità di trattamento aria primaria a servizio degli uffici.

Inoltre, le sottostazioni saranno dotate di un sistema di termoregolazione per il controllo sia delle temperature di mandata del fluido termovettore sia delle portate del fluido termovettore in base alle richieste energetiche degli ambienti e delle unità di trattamento aria.

Per quanto riguarda il corpo storico essendo l'impianto a radiatori con le testine termostatiche a bordo che regolano la temperatura voluta in ambiente, non è prevista alcuna regolazione ambiente integrata al sistema di Building Automation. Si prevede di realizzare un nuovo sistema di termoregolazione della sottostazione di distribuzione e di interfacciare quest'ultimo con il sistema di Building automation.

Impianti di illuminazione artificiale: l'intervento prevede un adeguamento dell'impianto di illuminazione artificiale, come previsto nella precedente diagnosi energetica. Per gli uffici posti al piano primo e secondo del corpo sud, dovendo smantellare gli attuali controsoffitti e di conseguenza l'attuale impianto di illuminazione, si prevede la realizzazione ex novo di un impianto di illuminazione con corpi illuminanti e lampade con tecnologia LED. L'impianto, inoltre, sarà integrato al sistema Building Automation per il controllo del flusso luminoso. Per tutte le altre zone dell'edificio, l'intervento prevede la sostituzione delle attuali lampade sui corpi illuminanti esistenti con nuove lampade con tecnologia LED.

Rispetto agli interventi proposti nella diagnosi energetica, nell'ambito dell'approfondimento si è cercato di fare un'analisi dettagliata di tutte le criticità e delle specifiche esigenze, proponendo un intervento che portasse alla massimizzazione del risparmio energetico ed economico, della riduzione delle emissioni di CO₂ e del comfort degli ambienti interni. In fase iniziale, sono stati presi in esame diversi scenari di intervento, per poi arrivare allo scenario definitivo precedentemente illustrato. L'individuazione dello scenario definitivo è stata fatta tenendo conto dei costi dell'investimento iniziale e dei costi di gestione e manutenzione che la scelta di intervento porta con sé; inoltre, si è tenuto conto dell'integrazione delle soluzioni proposte con l'edificio esistente, della fattibilità dell'intervento e delle problematiche che lo stesso può comportare in fase di cantiere e della sinergia tra gli interventi di ottimizzazione energetica proposti.

Obiettivo specifico del Progetto in termini di risultato atteso

L'intervento sulla Casa Littoria intende ridurre i consumi termici ed elettrici dell'edificio, agendo sulle dispersioni dell'involucro opaco e trasparente, incrementando l'efficienza energetica dell'impianto di climatizzazione invernale, estiva, di ventilazione e di illuminazione artificiale. I minori consumi energetici si tradurranno in minori costi di gestione della struttura. Gli interventi previsti consentiranno di avviare un intervento di efficientamento energetico in risposta al Target intermedio degli indicatori che prevede entro il 31 dicembre 2018 n. 10 operazioni avviate.

Descrizione delle attività previste:

Attività	Analisi della vulnerabilità sismica e geologica, progettazione e direzione lavori: - Analisi della vulnerabilità sismica e geologica; - Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva; - Direzione lavori; - Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase esecutiva; - Redazione Attestato di Prestazione energetica; - Collaudi. Interventi sull'involucro: - Corpo storico: isolamento a cappotto esterno con intonaco termico della facciata sud; isolamento dei solai dei sottotetti non riscaldati; isolamento delle pareti verso locali non riscaldati; sostituzione dei serramenti; - Corpo sud: isolamento della copertura; adeguamento della facciata continua; sistema di schermatura solare della facciata continua. Interventi impiantistici: - Corpo storico: installazione testine termostatiche sui radiatori sprovvisi; revisione dei radiatori e eventuale sostituzione; sostituzione elettropompe di circolazione dell'impianto a radiatori; nuovo sistema di termoregolazione; sostituzione delle attuali lampade sui corpi illuminanti esistenti con nuove lampade a tecnologia LED; - Corpo sud: sostituzione dell'impianto di riscaldamento e di raffrescamento con uno a soffitto radiante; sostituzione dell'Unità di Trattamento Aria esistente con una nuova ad alta efficienza con sistema di termoregolazione; sostituzione dell'Unità di Trattamento Aria esistente con una nuova ad alta efficienza con sistema di termoregolazione per il salone del piano terra; sostituzione dei ventilconvettori per il riscaldamento/raffrescamento del vano scala est, vano scala sud del corpo sud; sostituzione aerotermini per il riscaldamento dei locali interrati; smantellamento delle sottostazioni di distribuzione del calore e dell'acqua refrigerata e installazione di nuove sottostazioni; smantellamento della ex centrale termica; nuovo sistema di termoregolazione; nuovo impianto di illuminazione artificiale con corpi illuminanti con tecnologia LED con regolazione per il controllo del flusso luminoso.
Descrizione attività	Analisi della vulnerabilità sismica e geologica, progettazione e direzione lavori: - Analisi della vulnerabilità sismica e geologica; - Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva; - Direzione lavori; - Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase esecutiva; - Redazione Attestato di Prestazione energetica; - Collaudi. Interventi sull'involucro: - Corpo storico: isolamento a cappotto esterno con intonaco termico della facciata sud; isolamento dei solai dei sottotetti non riscaldati; isolamento delle pareti verso locali non riscaldati; sostituzione dei serramenti; - Corpo sud: isolamento della copertura; adeguamento della facciata continua; sistema di schermatura solare della facciata continua. Interventi impiantistici: - Corpo storico: installazione testine termostatiche sui radiatori sprovvisi; revisione dei radiatori e eventuale sostituzione; sostituzione elettropompe di circolazione dell'impianto a radiatori; nuovo sistema di termoregolazione; sostituzione delle attuali lampade sui corpi illuminanti esistenti con nuove lampade a tecnologia LED; - Corpo sud: sostituzione dell'impianto di riscaldamento e di raffrescamento con uno a soffitto radiante; sostituzione dell'Unità di Trattamento Aria esistente con una nuova ad alta efficienza con sistema di termoregolazione; sostituzione dell'Unità di Trattamento Aria esistente con una nuova ad alta efficienza con sistema di termoregolazione per il salone del piano terra; sostituzione dei ventilconvettori per il riscaldamento/raffrescamento del vano scala est, vano scala sud del corpo sud; sostituzione aerotermini per il riscaldamento dei locali interrati; smantellamento delle sottostazioni di distribuzione del calore e dell'acqua refrigerata e installazione di nuove sottostazioni; smantellamento della ex centrale termica; nuovo sistema di termoregolazione; nuovo impianto di illuminazione artificiale con corpi illuminanti con tecnologia LED con regolazione per il controllo del flusso luminoso.

Complementarietà, sinergie e coerenze

Quadro strategico regionale e altri documenti strategici europei, statali e regionali	Cfr. Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici" approvato con DGR n. 1255 del 23/09/2016
---	---

Normativa regionale, statale e europea

A livello di politica energetica comunitaria il "pacchetto clima energia 20-20-20", adottato nel dicembre 2008 dal Parlamento Europeo, stabilisce che gli Stati membri entro il 2020 devono ridurre del 20% le emissioni di gas serra, promuovere lo sviluppo delle energie rinnovabili raggiungendo una quota del 20% sul totale dei consumi energetici e incrementare del 20% il risparmio energetico. Il "Pacchetto clima ed energia" trova la sua applicazione in due importanti direttive europee: la direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso delle energie da fonti rinnovabili, la direttiva 2012/27/UE concernente l'efficienza energetica, nella quale si parla del ruolo esemplare che devono avere gli edifici degli enti pubblici, la direttiva 2010/31/UE che promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici. Di grande rilievo è l'introduzione della categoria degli edifici a energia quasi zero cioè edifici ad altissima prestazione energetica, il cui fabbisogno energetico, molto basso o quasi nullo, dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili. Si prevede che gli Stati membri emanino normative atte a far sì che entro il 31 dicembre 2020 tutti gli edifici di nuova costruzione siano edifici a energia quasi zero; tale termine è anticipato al 31 dicembre 2018 per gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi. A livello nazionale le direttive comunitarie hanno trovato declinazione con il d.lgs. 28/2011 che riporta i criteri per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e riporta l'obbligo, per progetti di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti negli edifici esistenti, di utilizzare le fonti rinnovabili per la copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento, secondo alcuni principi minimi di integrazione e di decorrenza; vi sono poi il d.lgs. 192/05 e s.m.i. sul rendimento energetico in edilizia, modificato dal DL 63/2013, convertito in legge 90/2013 in attuazione della direttiva 2010/31/UE. Infine, il d.lgs. 102/2014, in attuazione della direttiva 2012/27/UE, definisce un quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione entro il 2020 dei consumi di energia primaria. A livello regionale la l.r. 13/2015, con le relative deliberazioni applicative, riporta le disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Valle d'Aosta in attuazione della direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia.

Priorità Europa 2020

Contributo previsto dal Progetto in relazione agli obiettivi della strategia 'Europa 2020'

Cfr. Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici" approvato con DGR n. 1255 del 23/09/2016

Area di specializzazione S3

Energia

Principi trasversali

Impatti sull'ambiente (con particolare riferimento a: impiego efficiente delle risorse, mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai medesimi, protezione della biodiversità, resilienza alle catastrofi, prevenzione e gestione dei rischi)

SI

Gli interventi previsti consentono di ridurre gli impatti sull'ambiente in particolare riducendo le emissioni di CO2 e migliorando la qualità dell'aria grazie alla riduzione dei consumi di fonti fossili attraverso l'installazione di sistemi più efficienti e, ove possibile, la sostituzione delle fonti fossili con fonti di energia rinnovabile.

Parità fra uomini e donne

NON PERTINENTE

Pari opportunità e non discriminazione

NON PERTINENTE

Orientamenti della Politica regionale di sviluppo

Dimensione collettiva

SI

molteplicità dei soggetti coinvolti
integrazione tra soggetti pubblici e privati
integrazione tra settori

- a) Molteplicità dei soggetti coinvolti: in fase di individuazione dell'edificio e degli interventi da realizzare sono state coinvolte le seguenti Strutture regionali: Dipartimento infrastrutture, viabilità ed edilizia residenziale pubblica, Struttura Opere edili, Struttura espropriazioni e valorizzazione del patrimonio, Dipartimento industria, artigianato ed energia, Struttura risparmio energetico e sviluppo fonti rinnovabili, Struttura programmi per lo sviluppo regionale, COA energia di Finaosta S.p.A.; in fase di realizzazione degli interventi altri soggetti saranno coinvolti, tra i quali i professionisti che si occuperanno della progettazione degli interventi e le imprese che li realizzeranno.
- b) Cfr. Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici" approvato con DGR n. 1255 del 23/09/2016

Sostenibilità del Progetto, anche successivamente al periodo di cofinanziamento, sotto i seguenti profili

- organizzativo, ovvero la capacità del beneficiario di continuare ad assicurare il management e l'insieme delle altre risorse necessarie per dare continuità al Progetto

Al fine di consentire un funzionamento ottimale nel tempo degli interventi e dei sistemi installati sarà opportuno sensibilizzare i gestori e gli utenti ad una gestione oculata, al fine di ottenere un beneficio costante nel tempo.

- finanziario, ovvero la capacità del beneficiario di continuare ad assicurare la copertura dei costi di gestione a regime, necessari per dare continuità al Progetto

Gli interventi individuati nell'ambito del progetto una volta realizzati consentiranno alla Pubblica Amministrazione di ottenere nell'arco del tempo una riduzione dei consumi energetici e dei relativi costi di gestione degli edifici oggetto di intervento, ottenendo così un guadagno che si può concretizzare in disponibilità finanziarie da destinare ad altre azioni di interesse collettivo.

- degli effetti, ovvero la capacità del beneficiario di dare continuità al Progetto in termini di produzione di risultati positivi

Cfr. Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici" approvato con DGR n. 1255 del 23/09/2016

Focalizzazione sulla specificità alpina così come declinata nella RIS3

SI

Cfr. Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici" approvato con DGR n. 1255 del 23/09/2016

Coerenza strategia alpina

relazione necessaria con la RIS3

Approccio partecipativo

SI

Cfr. Progetto strategico "Efficientamento energetico edifici pubblici" approvato con DGR n. 1255 del 23/09/2016

Procedura di attivazione

Codice Procedura attivazione locale	18XX
Tipo Procedura attivazione	Individuazione diretta nel Programma
Aiuti	NO
Descrizione Procedura	Individuazione diretta nel Programma

Responsabile della procedura

Tipo responsabile	Regione		
Denominazione Ente	REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA		
Assessorato	ASSESSORATO BILANCIO, FINANZE E PATRIMONIO		
Struttura/Ufficio	ESPROPRIAZIONI E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO		
Data avvio Procedura	01/01/2018	Data fine Procedura	31/05/2023

Classificazioni

Dati per il CUP

Tipo Progetto (TC05)	03.09
Natura Progetto	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)
Tipologia Progetto	09 - Manutenzione straordinaria con efficientamento energetico
Settore Progetto	10 - Servizi per la p.a. e per la collettività
Sottosettore Progetto	99 - Altri servizi per la collettività
Categoria Progetto	999 - Altri servizi per la collettività
Iter procedurale (TC46)	0301 - Studio di fattibilità
CUP definitivo	

Dati per l'IGRUE

Localizzazione

Localizzazione geografica (TC16)

Località	Indirizzo	Note
AOSTA		

Tipo di localizzazione (TC10) C - Puntuale

Informazioni generali

Progetto complesso (TC07)

Grande Progetto (TC08)

Generatore entrate NO

Livello istituzione strumento finanziario (TC09) 2 - Livello nazionale, regionale, transnazionale o transfrontaliero, gestiti dall'autorità di gestione

Fondo di fondi NO

Gruppi vulnerabili (TC13) 03 - Progetto NON destinato a gruppo vulnerabile

Classificazioni

Campo intervento (TC12.1) 013 - Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno

Forme finanziamento (TC12.2) 01 - Sovvenzione a fondo perduto

Tipo di territorio (TC12.3) 07 - Non pertinente

Meccanismo erogazione territoriale (TC12.4) 07 - Non pertinente

Attività economica (TC12.5) 18 - Pubblica amministrazione

Dimensione tematica secondaria (TC12.6) 08 - Non pertinente

Risultato atteso (TC12.7) 04.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili

Tipologia intervento FEASR (TC12.8)

Altre classificazioni (TC12.9) SN_ E1 - Riduzione dell'impatto ambientale (green engine)

Azione - linea azione (TC12.10) 041012014IT16RFOP020 - Efficientamento energetico edifici pubblici

Classificazioni Quadro strategico regionale (QSR)

Natura Progetto (TC05 e TC12.1)	04 - Lavori pubblici
Tipo beneficiario (TC25)	
Divisione	2.4 Regione e autonomia locale
Descrizione di dettaglio	Regione
Tipologia destinatario	
Tipologia generale	Cittadini
Condizione nel mercato del lavoro (TC29)	NON PERTINENTE
Appartenenza a Gruppo vulnerabile (TC31)	NON PERTINENTE
I destinatari selezionati sono tutti obbligatori?	NO
Caratteristiche destinatari	
Tipo territorio	03 - Area mista
Strumenti di integrazione	NON PERTINENTE

Classificazioni Aree interne (AI) - Non pertinente

Strumento attuativo

Tipologia strumento	SDA - STRUMENTI ATTUAZIONE DIRETTA
Aree interne	

Dati finanziari

Piano voci di spesa

Piano voci di spesa ammissibili Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)

Beneficiario	Anno	Macro voce	Voce di spesa	Costo unit. (A)	Quantità (B)	Importo totale previsto (A*B)	di cui risorse professionali interne (importo in	% voce spesa su macro voce
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2018	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.01.01 - Progettazione e studi	67.423,43	1	67.423,43	0,00	2,41
Analisi vulnerabilità sismica								
Totale anno						67.423,43	0,00	2,41
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2019	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.01.01 - Progettazione e studi	269.693,74	1	269.693,74	0,00	9,65
Analisi vulnerabilità sismica								
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2019	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.05.01 - Prestazioni di servizio	58.155,52	1	58.155,52	0,00	2,08
Servizio professionale efficientamento energetico								
Totale anno						327.849,26	0,00	11,73
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2020	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.05.01 - Prestazioni di servizio	116.311,05	1	116.311,05	0,00	4,16
Servizio professionale efficientamento energetico								
Totale anno						116.311,05	0,00	4,16
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2021	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.05.01 - Prestazioni di servizio	77.540,70	1	77.540,70	0,00	2,77
Servizio professionale efficientamento energetico								
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2021	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.03.01 - Lavori	413.970,28	1	413.970,28	0,00	14,81
Totale anno						491.510,98	0,00	17,59
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2022	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.03.01 - Lavori	1.034.925,69	1	1.034.925,69	0,00	37,03

Beneficiario	Anno	Macro voce	Voce di spesa	Costo unit. (A)	Quantità (B)	Importo totale previsto (A*B)	di cui risorse professionali interne (importo in	% voce spesa su macro voce
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2022	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.05.01 - Prestazioni di servizio	77.540,70	1	77.540,70	0,00	2,77
Servizio professionale efficientamento energetico								
Totale anno						1.112.466,39	0,00	39,81
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2023	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.05.01 - Prestazioni di servizio	58.155,52	1	58.155,52	0,00	2,08
Servizio professionale efficientamento energetico								
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	2023	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.03.01 - Lavori	620.955,41	1	620.955,41	0,00	22,22
Totale anno						679.110,93	0,00	24,30
Totale						2.794.672,04	0,00	100,00

Quadro economico

Beneficiario	Macro voce	Descrizione voce di spesa	Importo previsto
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.01.01 - Progettazione e studi	337.117,17
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.03.01 - Lavori	2.069.851,38
RAVA - Espropriazioni e valorizzazione del patrimonio	03 - Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)	03.05.01 - Prestazioni di servizio	387.703,49
Totale			2.794.672,04

Dotazione finanziaria pubblica - Non prevista

Dati fisici**Indicatori di realizzazione* comuni (TC44)**

Descrizione indicatore	Codice	Unità di misura	Fonte dati	Valore atteso (target)	Descrizione del contributo del Progetto
Diminuzione annuale stimata dei gas a effetto serra	134	Tonnellate equivalenti CO2	UE	53,00	
Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici	132	kWh/anno	UE	250,25	

* nel PUC corrisponde all'indicatore di OUTPUT

Indicatori di realizzazione* definiti dal Programma (TC45)

Descrizione indicatore	Codice	Unità di misura	Fonte dati	Valore atteso (target)	Descrizione del contributo del Progetto
Numero di edifici pubblici con classificazione del consumo energetico migliorata	OS 411	Numero	IT	1,00	

* nel PUC corrisponde all'indicatore di OUTPUT

Indicatori di risultato comuni (TC42) - non previsto**Indicatori di risultato definiti dal Programma (TC43)**

Descrizione indicatore	Codice	Unità di misura	Fonte dati	Valore iniziale (baseline)	Valore atteso (target)	Descrizione del contributo del Progetto	Aree interne
Quota degli edifici pubblici di classe energetica G o F sul totale degli edifici pubblici potenzialmente interessati dagli interventi	R. 4.1.1	Numero	IT	40,00	37,90		NO

Indicatori da CUP - non previsto**Indicatore Occupazionale - non previsto****Indicatori Aree interne - non previsto**

Dati procedurali**Cronoprogramma procedurale**

Fase procedurale già disponibile	Data effettiva	Soggetto competente
----------------------------------	----------------	---------------------

Iter procedurale

Codice fase	Descrizione fase	Data inizio prevista	Data fine prevista	Data approvazione	Soggetto competente
Realizzazione di lavori pubblici (opere ed impiantistica)					
0301	Studio di fattibilità	29/12/2019	28/03/2020		RAVA - Opere edili
0302	Progettazione Preliminare	29/12/2019	28/03/2020		RAVA - Opere edili
0303	Progettazione Definitiva	28/03/2020	06/06/2020		RAVA - Opere edili
0304	Progettazione Esecutiva	15/08/2020	13/11/2020		RAVA - Opere edili
0305	Stipula Contratto	28/12/2020	24/10/2021		RAVA - Opere edili
0306	Esecuzione Lavori	24/10/2021	28/11/2022		RAVA - Opere edili
0307	Collaudo	28/11/2022	27/05/2023		RAVA - Opere edili

Procedure di aggiudicazione

Tipo procedura	Data inizio prevista	Data fine prevista	Importo	Soggetto competente
PROCEDURA APERTA	08/04/2018	06/08/2018	255.895,00	RAVA - Opere edili
PROCEDURA APERTA	03/04/2019	30/10/2019	305.567,06	RAVA - Opere edili
PROCEDURA APERTA	27/01/2021	26/07/2021	1.597.107,55	RAVA - Opere edili

Documenti

Data/ora creazione	Nome	Titolo	Data documento	Dimensione	Pubblicazione su web
16/02/2018 10:26:51	crono_finanzia_casa-littoria.xlsx (19.3 kB)	Piano finanziario	01/01/2018	19.3 kB	NO
16/02/2018 10:29:12	Progetto_Casa Littoria_rev1_clean.docx (664.7 kB)	Progetto	01/01/2018	664.7 kB	NO
07/03/2018 14:56:58	Scheda ProgettoICO0410118XX00003EVP.pdf (598.5 kB)	Stampa Scheda Progetto	07/03/2018	598.5 kB	SI

Riepilogo

Step	Data e ora	Utente
Creazione della Scheda Progetto	25/01/2018 15:14:47	Battan Sara
Inoltro per validazione	07/03/2018 14:45:25	Antonacci Annamaria
Validata	07/03/2018 14:56:07	Riccardi Marco