



Consorzio Interuniversitario Nazionale per Energia e Sistemi Elettrici

Bilancio consuntivo 2018

INDICE

1. Relazione sulla gestione	3
<u>1.1. Riferimenti normativi</u>	3
<u>1.2. Attività</u>	Errore. Il segnalibro non è definito.
<u>1.3. Prospettive</u>	8
<u>1.4. Valore della produzione</u>	9
<u>1.5. Costi della produzione</u>	9
<u>1.6. Proventi e oneri finanziari</u>	9
<u>1.7. Risultanze</u>	10
2. Conto economico	10
<u>2.1. Formato CEE</u>	10
<u>2.2. Schema DM MEF 27.03.2013</u>	11
3. Stato patrimoniale	13
4. Rendiconto finanziario	14
5. Variazioni nelle poste del patrimonio netto dal 31/12/2015 al 31/12/2016	Errore. Il segnalibro non è definito.
6. Conto consuntivo in termini di cassa	Errore. Il segnalibro non è definito.
<u>6.1. Entrate</u>	Errore. Il segnalibro non è definito.
<u>6.2. Uscite</u>	Errore. Il segnalibro non è definito.
7. Missioni e programmi per il 2016	17
8. Nota integrativa	17
<u>8.1. Premessa</u>	17
<u>8.2. Nota di metodo</u>	17
<u>8.3. Criteri di valutazione adottati</u>	18
<u>8.4. Dichiarazioni</u>	20

PREMESSA

Il presente bilancio è approvato con il ricorso al termine semestrale dalla chiusura dell'esercizio, in luogo del termine dei 120 giorni stabiliti dallo Statuto di EnSiEL.

Lo slittamento di tale termine è stato causato dalla ritardata emissione da parte del MIUR del DM di costituzione del Consiglio Direttivo di EnSiEL, per il triennio 2019-2021.

1. RELAZIONE SULLA GESTIONE

1.1. Riferimenti normativi

Il Bilancio consuntivo 2018 del Consorzio Interuniversitario Nazionale EnSiEL viene redatto secondo le indicazioni del Regolamento di amministrazione e contabilità del Consorzio, dal quale la gestione amministrativa del Consorzio è indirizzata a principi di contabilità economico-patrimoniale.

Il Bilancio consuntivo 2018 riporta il conto economico, lo stato patrimoniale, il rendiconto finanziario, il prospetto delle variazioni del patrimonio netto, la nota integrativa, il prospetto della spesa per missioni e programmi, nonché il conto consuntivo in termini di cassa previsto dal citato DM MEF (art. 5, comma 3, lettera a).

Il Bilancio consuntivo rispetta poi alcune specifiche norme riguardanti contabilità e finanza pubblica:

- Legge 196/2009, nel cui perimetro il Consorzio rientra in ragione del art. 1 comma 3 e relativo elenco ISTAT pubblicato sulla GU – Serie generale n. 210 del 10.09.2014
- DLgs 91/2011, che reca disposizioni attuative dell'art. 2 della L. 196/2009
- DPCM 18.09.2012 definisce le linee guida ai sensi dell'art. 23 del DLgs 91/2011
- DM MEF del 27.03.2013, che indica criteri e modalità per la predisposizione del budget economico e della rendicontazione. Circa il piano degli indicatori e risultati attesi di bilancio (art. 4 comma d), il Consorzio è sottoposto alla vigilanza del MIUR, dal quale non si è stata emanata alcuna indicazione relativa a quanto previsto dal DLgs 91/2011, art. 19 comma 4.
- DM del MIUR_MEF del 16.01.2014, che riguarda la classificazione della spesa delle Università per missioni e programmi; in considerazione dei fini statutari del Consorzio, risulta naturale fare riferimento a essa.

Il Bilancio consuntivo 2018 è accompagnato da questa relazione, che comprende l'elenco delle attività previste, e da quella del Revisore dei Conti.

1.2. ATTIVITÀ

Prima di esporre il budget economico consuntivo per il 2018, con il dettaglio di proventi e spese, vengono illustrate le principali attività istituzionali e i progetti di ricerca e formazione e gli accordi attivi al 31.12.2018, nell'ambito dei quali si inquadrano le attività del Consorzio.

PROGETTI DI RILEVANZA INTERNAZIONALE

Horizon 2020 - Call: H2020 - Call: H2020-LCE-2017-SGS. Type of action: RIA

Project OSMOSE - Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for Europe electricity

Number: 773406 - Duration: 48 months - Start Date: 01 Jan 2018 - End 31.12.2021

Stato del Progetto: ATTIVATO 1.01.2018

Il Progetto affronta il tema della ricerca di soluzioni innovative in campo europeo per un'energia sempre più sostenibile. Esso vede la partecipazione di 33 Partner Europei selezionati tra i più importanti *player* internazionali nel campo dell'energia elettrica, tra di essi spiccano i massimi vertici italiani come il Gestore del Sistema di Trasmissione Nazionale - TERNA - e la Società ENEL. Sul versante della Ricerca partecipano i più importanti centri di ricerca e alcune tra le più prestigiose università europee. In tale contesto ENSIEL ha coinvolto ricercatori di ben 11 delle 21 Università che lo costituiscono: Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Politecnico di Bari; le Università di Bologna, Genova, Pisa, Cagliari, Padova, Sannio, Napoli "Federico II", della Campania "L. Vanvitelli".

Il Progetto, di oltre 28 milioni di Euro di investimento, coinvolge 9 Paesi Europei e prevede la realizzazione in campo di ben 4 progetti pilota di elevatissimo livello tecnologico (TRL 8-9) - uno dei quali sarà realizzato in Italia. Ensiel è l'EPR europeo più finanziato del progetto con circa 1.135.000 Euro, totalmente finanziati dalla CE.

Le attività di ricerca di EnSiEL svolte attraverso le 11 università coinvolte come parti terze, procedono come da cronoprogramma. La prima rendicontazione sarà effettuata entro il termine del 30 giugno 2019.

Progetto H2020 MIGRATE: "Massive Integration of Power electronics devices - in Acronimo - MIGRATE - Type of action: RIA - Proposal number: 691800".

Con luglio 2018, le attività a carico di EnSiEL sono state completate e rendicontate. Si sono tenute numerose *call-conference* e svolti incontri a Bruxelles e a Francoforte. Le ricerche a livello nazionale sono coordinate dal Prof. Gianfranco Chicco del Politecnico di Torino. Oltre al Politecnico di Torino sono coinvolte le Università di Padova, Pisa, Sannio, della Campania "L. Vanvitelli", Napoli "Federico II", Politecnico di Milano e Genova.

PROGETTI DI RILEVANZA NAZIONALE

Contratti di Ricerca TERNA-ENSIEL

Si tratta di contratti di Servizi di Ricerca affidati da Terna in ottemperanza al nuovo Codice degli Appalti, focalizzati su temi definiti nell'ambito dell'Accordo di Cooperazione sottoscritto tra TERNA ENSIEL che individua le seguenti aree di ricerca prioritarie:

SMART GRID

- Generazione distribuita e domanda attiva, partecipazione all'erogazione di servizi di flessibilità per il sistema elettrico nazionale
- Smartizzazione del sistema elettrico: pratiche di gestione avanzate di reti elettriche connesse o mano al Sistema Elettrico Nazionale
- Sistemi di Comunicazione
- Tecnologie e Sensoristica

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

- Nuove tecniche, procedure e tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale degli elementi della RTN

NUOVE TECNOLOGIE PER LA TRASMISSIONE

- Metodi e strumenti per la gestione in sicurezza del Sistema Elettrico e dei suoi componenti
- Analisi di scenari di sviluppo del Sistema Elettrico Italiano
- Interazione del Sistema Elettrico Nazionale con il Mercato Elettrico

ENERGY STORAGE

- Sistemi di accumulo elettrochimico e non convenzionali (power to gas, grid to vehicle)
- Modelli di Invecchiamento e Prove Sperimentali.

I contratti sottoscritti tra dicembre 2017 e Dicembre 2018 sono 22; l'elenco è quello riportato nella tabella sottostante, per un importo complessivo di **1.654.764,47 Euro**.

1	Sistema di Cancellazione attiva del rumore del macchinario elettrico. (Attività concluse)	ST 03
2	Calcolo e monitoraggio delle correnti nelle guaine metalliche di cavi ad alta tensione alternata (Attività concluse)	ST 12
3	Rilevazione guasti e metodi di lavoro in HVDC (Attività concluse)	ST 13
4	La resilienza dei trasformatori elettrici AAT	ST 15
5	Modellizzazione dei parametri elettrici dei cavi AT e AAT di nuova costruzione e/o in condizioni di posa particolari	ST 16
6	Modellizzazione elettrica di celle al cloruro di nichel e di celle agli ioni litio e del sistema di conversione statica dell'energia da accumulo. (Attività concluse)	ST 17
7	Rilevazione della distanza di guasto su rete AT con livello di tensione 50-60 kV a neutro isolato. (Attività concluse)	ST 18
8	Esteri naturali: vantaggi ambientali, diminuzione dei pericoli di incendio e loro economia circolare	ST 19
9	Comportamento ad impulso degli impianti di terra dei sostegni: analisi prestazionale e loro eventuale adeguamento (Attività concluse)	ST 20
10	Indagine tecnologica alternative progettuali SACOI 3	ST 22
11	Monitoraggio real-time grado di stabilità del sistema ed inerzia (PCA)	ST 93
12	Soluzioni innovative per sistemi di misura distribuiti e sincronizzati per l'analisi dinamica delle reti elettriche (PMU)	ST 94
13	Implementazione su linee in servizio di tecniche per il monitoraggio delle parti critiche dei collegamenti della rete di trasmissione ai fini del miglioramento dell'affidabilità	ST 95
14	Sistema di monitoraggio, previsione e impatto sulla sicurezza del sistema elettrico della produzione elettrica da FER	ST 82

15	Advance Dispatching per il sistema italiano	ST 80
16	Regolazione della frequenza nei sistemi elettrici con elevata penetrazione di FER	ST 78
17	Flow Based Capacity Calculation	ST 77
18	Regolazione della tensione nei sistemi elettrici con elevata penetrazione di FER	ST 79
19	Metodologie “model-based” per la definizione di strutture zonali alternative	ST 159
20	Modellizzazione e analisi della direttrice di riaccensione costituita dalla centrale idroelettrica di somplago e dalle centrali termoelettriche di torviscosa e monfalcone. (Attività concluse)	ST 160
21	Simulazione del market coupling tra l’Italia e il resto dell’Europa con particolare riferimento alla gestione dello scambio sulla frontiera nord. (Attività concluse)	ST 161
22	Sviluppo di un sistema di Nowcasting per il miglioramento della precisione dei modelli di Dynamic Rating	ST 167

Di questi progetti al momento risultano concluse le attività per 7 di essi: ST 03, ST 12, ST 13, ST 17, ST 18, ST 20, ST 160; per gli altri le attività sono ancora in corso di svolgimento e si completeranno tra fine 2019 ed inizi 2020; al momento sono già in fase di negoziazione temi di ricerca per il biennio 2019/2020.

CLUSTER NAZIONALE ENERGIA

A valere sull'avviso "Sviluppo e potenziamento di 4 nuovi Cluster Tecnologici Nazionali" dd N.1610 DEL 3 AGOSTO 2016.

STATO DEL PROGETTO: CLUSTER APPROVATO - PROGETTI PILOTA NON ANCORA ATTIVATI.

Contrariamente a quanto ragionevolmente preventivato, nel corso del 2018 non è stato possibile avviare le attività dei progetti pilota legati al cluster tecnologico nazionale energia. Ciò è addebitabile all'enorme ritardo cumulato dal MIUR nella preparazione e trasmissione del “Decreto di concessione dei finanziamenti, con annessi Disciplinare di concessione dell’agevolazioni e dell’Atto d’obbligo di accettazione delle agevolazioni”, per i due progetti pilota LIVING GRID e NeMESi associati al CTN Energia.

Il Consorzio ENSIEL, è stato Soggetto promotore ed attuatore del Progetto relativo al CLUSTER Tecnologico Nazionale - ENERGIA, unitamente a: ENEA, ENI, TERNA, ENEL, CNR, RSE, GENERAL ELECTRIC, così come è stato Soggetto fondatore dell’Associazione denominata “**Cluster Tecnologico Nazionale ENERGIA**”, in forma abbreviata “CTN ENERGIA” (associazione costituita per legge), con Sede in Roma, unitamente a ENEA, TERNA, E-Distribuzione, CNR, RSE, Nuovo Pignone. L’Associazione ha sede legale nel comune di Roma.

In tale progetto ENSIEL è stato designato quale Soggetto rappresentativo dell'intera Comunità

Universitaria Nazionale con competenze nell'ambito dell'Energia e delle Reti Energetiche.

Il CLUSTER si pone l'obiettivo, in una logica di inclusività di tutti gli attori operanti a vario titolo e livello nel settore energia, di supportare il raggiungimento dei target previsti in termini di pianificazione della ricerca dal SET-Plan, dalla SEN, dal PNR e dal progetto Industria 4.0.

Quali progetti pilota del Cluster, sono stati approvati due progetti:

Progetto: Nuovo Mix Energetico Sostenibile (NeMESi)

Capofila: ENEA

Partner coinvolti nel progetto: Eni, GE, RSE, CNR e ENSIEL

Responsabile Scientifico Dott.ssa Francesca Ferrazza - ENI

Area di specializzazione: Energia

Settore/ambito in cui si colloca il progetto: Tecnologie e sistemi ibridi per la produzione stoccaggio di energia da fonte rinnovabile

Valore del progetto: 1.2 milioni di Euro.

Progetto: Living Grid

Soggetto Capofila e Soggetto/i Partner coinvolti nel progetto:

Capofila: ENEA

Partner: ENEA, Terna, e-distribuzione, RSE, CNR, EnSiEL

Responsabile Scientifico, Prof. Federico Delfino - Università di Genova

Area di specializzazione: Energia

Settore/ambito in cui si colloca il progetto: Produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica secondo il concetto di Smart Grids (SG)

Valore del progetto: 1.2 milioni di Euro.

ACCORDO NAZIONALE CON L'AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE - ENSIEL - ENEA

L'accordo Nazionale è finalizzato a sviluppare progetti nazionali, in particolare ricadenti anche nelle Aree di Convergenza, ed internazionali, di elevata rilevanza scientifica nel campo delle tecnologie energetiche, dei sistemi elettrici e delle *smart grid*, in particolare, e non solo, nell'ambito delle seguenti tematiche: sistemi di produzione dell'energia elettrica; *smart grid* e relative strategie di gestione e controllo; sistemi di conversione dell'energia; accumulo elettrico; fonti rinnovabili.

Nel 2018 non si registrano progetti o attività di ricerca.

ACCORDO QUADRO NAZIONALE MINISTERO DELLA DIFESA ED ENSIEL

Scopo dell'Accordo Nazionale è quello di utilizzare risorse e competenze esistenti presso EnSiEL e presso il MINDIFESA per lo svolgimento, mediante specifici atti, di attività di ricerca, di consulenza scientifico/tecnica, nonché per l'individuazione di soluzioni prototipali per la gestione e la protezione dei sistemi energetici della difesa.

Nello spirito dell'accordo e nell'ambito del PNRM (Piano Nazionale della Ricerca Militare) è stata presentata ad approvazione una proposta di ricerca elaborata da EnSiEL, in collaborazione con LEONARDO S.p.A. e CIRCIE (Interdipartimental Research Center on the Cybersecurity of Electrical Infrastructures - dell'Università di Genova), dal titolo:

" Gestore avanzato scambi di potenza in alta Tensione per reti Energetiche della Difesa

(ITER)". Importo stimato del progetto: 2.144K€, quota EnSiEL: 358K€.

Il progetto è finalizzato all'incremento della resilienza energetica e della cyber security degli "Smart Military Districts", intesi come insieme di infrastrutture strategiche militari sicure, resilienti ed autosananti, connesse e inter-operanti con la rete di trasmissione nazionale ed il territorio circostante, e dotate di capacità di autonomia, cogenerazione e accumulo di energia in diverse forme. Un esempio di "Smart Military District" è la zona intorno a Taranto e Brindisi, in cui sono collocate infrastrutture strategiche quali l'Arsenale della Marina Militare e le basi dell'Aeronautica Militare.

1.3 PROSPETTIVE

PROGETTI INTERNAZIONALI

Progetto OSMOSE

Horizon 2020 - Call: H2020 - Call: H2020-LCE-2017-SGS. Type of action: RIA

Progetto OSMOSE - Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for Europe electricity

Number: 773406 - Duration: 48 months - Start Date: 01 Jan 2018 - End 31.12.2021

Il Progetto è partito il primo gennaio 2018, così come le attività affidate ad Ensiel che proseguiranno in maniera ininterrotta anche per tutti i mesi del 2019.

Nel Progetto Ensiel ha assunto un ruolo di primaria importanza nel consorzio internazionale che ha sottoposto la proposta di ricerca, non solo dal punto di vista economico, con un finanziamento di oltre 1.13Milioni di Euro, ma anche per il rilievo delle attività scientifiche ad esso assegnate che assumono un ruolo centrale nello sviluppo di tutto progetto. Nel progetto Ensiel ha coinvolto la partecipazione di 11 Università, nel ruolo di "Third Parties". Il valore della produzione è riferito al valore delle attività che Ensiel svilupperà a livello centrale e al contributo che le 11 Università riconoscono alla Sede Centrale di Ensiel per tutte le attività amministrative e di coordinamento a supporto del Progetto stesso.

PROGETTI NAZIONALI

Il terzo anno di esercizio dell'attuale direzione è stato improntato nel consolidare le precondizioni create nei primi due anni di attività che potessero determinare per il Consorzio l'acquisizione di risorse economiche attraverso bandi di ricerca o affidamenti di servizi di ricerca e formazione.

Particolare importanza assumono anche sotto il profilo finanziario i progetti affidati da TERNA. Allo stato sono stati sottoscritti contratti di ricerca per un **importo complessivo di 1.654.764,47 Euro**. Le attività da effettuarsi nel corso del 2019, secondo i cronoprogrammi allegati ai contratti, produrranno un ricavo complessivo di circa **1.200.000 Euro**.

Sempre nel corso del 2019 sarà definito il Piano Annuale delle Ricerche 2019 con nuovi progetti di ricerca; al momento è ragionevole poter stimare la sottoscrizione di circa 9 nuovi contratti di ricerca, per un **importo stimato di oltre 1.000.000Euro**. E' presumibile che anche tali attività si svilupperanno in un arco di tempo di 12/24 mesi.

Per quanto concerne la partecipazione di ENSIEL al "Cluster Energia", considerata la situazione di enorme ritardo nella conclusione dell'iter di approvazione da parte del MIUR, è presumibile attendersi l'avvio dei 2 progetti pilota non prima della metà 2019 e pertanto non è ragionevole stimare in maniera attendibile un ricavo per il 2019.

Per quanto concerne invece l'accordo con ENEA, si stanno vagliando ipotesi concrete di lavoro congiunto.

Reali prospettive pone poi l'Accordo Quadro recentemente sottoscritto - 23 aprile 2018 - con il MINISTERO DELLA DIFESA in tema di progetti di ricerca nazionali ed internazionali, in ambito EDA - European Defence Agency.

Da quanto sinteticamente riepilogato sono evidenti elementi in base ai quali è possibile prevedere per il 2019 l'incameramento di risorse economiche significative, tali da garantire il mantenimento di una sostanziale crescita delle attività svolte dal Consorzio ed un rafforzamento dei rapporti istituzionali a livello sia nazionale che internazionale. In tale ambito giocherà un ruolo fondamentale la recentissima adesione (29 novembre 2018) di EnSiEL all'Accademia Mediterranea per l'Energia.

1.4 VALORE DELLA PRODUZIONE

Nell'anno 2018 i ricavi di competenza realizzati dal Consorzio ammontano a 1.168.346 euro.

Tale valore è così composto:

Attività Terna S.p.A	€ 640.138
Contributo Atenei per progetto PON MIUR	€ 24.052
Contributo progetto MIGRATE	€ 47.526
Contributo progetto OSMOSE	€ 456.630

Il valore economico associato alle attività TERNA S.p.A. è determinato in base alle attività svolte e di competenza dell'anno 2018.

Per quanto riguarda il contributo progetto PON MIUR, è determinato dalla chiusura del progetto e attribuzioni effettive alle rispettive università partecipanti al progetto.

1.5. Costi della produzione

Nell'anno 2018 sono stati sostenuti costi complessivi della produzione pari a 1.109.374 euro, come di seguito dettagliati (con riferimento alla tabella riportata in 2.2):

- **B)7)b) acquisizione servizi** pari a 1.030.564 euro: acquisizione di servizi per SW e assistenza contabilità, servizi Aruba, quota assicurazione competenza 2018, contratti consulenti per progetto MIGRATE, quote trasferite agli Atenei membri di EnSiEL, quali *third linked parties* di EnSiEL nell'ambito progetto OSMOSE e compensi trasferiti alle Sezioni di EnSiEL per attività relative a progetti TERNA SpA;
- **B)7)c) consulenze, collaborazioni, altre prestazioni** pari a 28.350 euro: consulenza contabile/fiscale e supporto gestionale e amministrativo, consulenza progetti, consulenza da avvocato, consulenza notarile;
- **B)7)d) compensi ad organi di amministrazione e di controllo** pari a 23.000 euro: consulenza revisori, giunta e direttore;
- **B)9)a) salari e stipendi** pari a 0 euro;
- **B)9)b) oneri sociali** pari a 64 euro: oneri assicurativi;
- **B)9)c) trattamento di quiescenza e simili** pari a 0 euro;
- **B)14)b) altri oneri diversi di gestione** pari a 27.396 euro: spese di cancelleria, CCIAA,

missione organi;

1.6. Proventi e oneri finanziari

Nel corso del 2018 sono stati sostenuti “oneri finanziari” per 1.730 euro, in massima parte determinati (1.500 euro) dal costo del servizio di cassa.

1.7. Risultanze

Prima delle imposte, il bilancio espone un risultato positivo di 57.244 euro. Le imposte d’esercizio sono pari a 11.643 euro, per IRAP 3.169 euro e per IRES 8.487 euro.

In ultimo, si determina un risultato di esercizio positivo pari a 45.601 euro.

Il Consiglio Direttivo è chiamato a destinare tale utile secondo le indicazioni dell’art. 7 del Regolamento di amministrazione e contabilità del Consorzio.

2. Conto economico

2.1. Formato CEE

A)	Valore della produzione		
1)	ricavi delle vendite e delle prestazioni	640.138	17.200
5)	altri ricavi e proventi		
	altri	528.208	87.036
	Totale altri ricavi e proventi	528.208	87.036
	Totale valore della produzione	1.168.346	104.236
B)	Costi della produzione		
7)	per servizi	1.081.914	71.870
9)	per il personale		
	a) salari e stipendi	0	12.551
	b) oneri sociali	64	3.876
	c), d), e) trattamento di fine rapporto, trattamento di quiescenza, altri costi del personale	0	847
	<i>c) trattamento di fine rapporto</i>	0	847
	Totale costi per il personale	64	17.274
14)	oneri diversi di gestione	27.396	12.138
	Totale costi della produzione	1.109.374	101.282
	Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	58.972	2.954
C)	Proventi e oneri finanziari		
16)	altri proventi finanziari		
d)	proventi diversi dai precedenti		
	altri	2	0
	Totale proventi diversi dai precedenti	2	0
	Totale altri proventi finanziari	2	0
17)	interessi e altri oneri finanziari		
	altri	1.730	1.549
	Totale interessi e altri oneri finanziari	1.730	1.549
	Totale proventi e oneri finanziari (15 + 16 - 17 + - 17-bis)	-1.728	-1.549
D)	Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie		

	Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	57.244	1.405
20)	Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
	imposte correnti	11.643	374
	Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	11.643	374
21)	Utile (perdita) dell'esercizio	45.601	1.031

Gli importi presenti sono espressi in unità di Euro

2.2. Schema DM MEF 27.03.2013

		anno 2018	
		parziali	totali
A)	VALORE DELLA PRODUZIONE		
1)	Ricavi e proventi per l'attività istituzionale		640.138
	a) contributo ordinario dello Stato		0
	b) corrispettivi da contratto di servizio		0
	b.1) con lo Stato	0	
	b.2) con le Regioni	0	
	b.3) con altri enti pubblici	0	
	b.4) con l'Unione Europea	0	
	c) contributi in conto esercizio		0
	c.1) contributi dallo Stato	0	
	c.2) contributi da Regioni	0	
	c.3) contributi da altri enti pubblici	0	
	c.4) contributi dall'Unione Europea	0	
	d) contributi da privati		0
	e) proventi fiscali e parafiscali		0
	f) ricavi per cessioni di prodotti e prestazioni di servizi		640.138
2)	variazione delle rimanenze dei prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti		0
3)	variazioni dei lavori in corso su ordinazione		0
4)	incremento di immobili per lavori interni		0
5)	altri ricavi e proventi		528.208
	a) quota contributi in conto capitale imputata all'esercizio	0	
	b) altri ricavi e proventi	528.208	
	Totale valore della produzione (A)		1.168.346

B)	COSTI DELLA PRODUZIONE		
6)	per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci		0
7)	per servizi		1.081.914
	a) erogazione di servizi istituzionali	0	
	b) acquisizione di servizi	1.030.564	
	c) consulenze, collaborazioni, altre prestazioni lavoro	28.350	
	d) compensi ad organi di amministrazione e di controllo	23.000	
8)	per godimento di beni di terzi	0	
9)	per il personale		64
	a) salari e stipendi	0	
	b) oneri sociali	64	
	c) trattamento di fine rapporto	0	
	d) trattamento di quiescenza e simili	0	
	e) altri costi	0	
10)	ammortamenti e svalutazioni		0
	a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	0	
	b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	0	
	e) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	0	
	d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	0	
11)	variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		0
12)	accantonamento per rischi		0
13)	altri accantonamenti		0
14)	oneri diversi di gestione		27.396
	a) oneri per provvedimenti di contenimento della spesa pubblica	0	
	b) altri oneri diversi di gestione	27.396	
	Totale costi (B)		1.109.374
	DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)		58.972
C)	PROVENTI ED ONERI FINANZIARI		
15)	proventi da partecipazioni, con separata indicazione di quelli relativi ad imprese controllate e collegate		0
16)	altri proventi finanziari		0
	a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate e di quelli da controllanti	0	
	b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni	0	
	c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	
	d) proventi diversi dai precedenti, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate e di quelli da controllanti	0	
17)	interessi ed altri oneri finanziari		1.730
	a) interessi passivi	0	
	b) oneri per la copertura perdite di imprese controllate e collegate	0	
	c) altri interessi ed oneri finanziari	1.730	
17 bis)	utili e perdite su cambi		0
	Totale proventi ed oneri finanziari (15+16-17+ -17bis)		-1.730
D)	RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE		
18)	rivalutazioni		0
	a) di partecipazioni	0	
	b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	
	c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	
19)	svalutazioni		0
	a) di partecipazioni	0	
	b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni	0	
	c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	0	
	Totale delle rettifiche di valore (18-19)		0
E)	PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI		
20)	Proventi, con separata indicazione delle plusvalenze da alienazioni i cui ricavi non sono iscrivibili al n. 5)		2
21)	Oneri, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni i cui effetti contabili non sono iscrivibili al n. 14) e delle imposte relative ad esercizi precedenti		0
	Totale delle partite straordinarie (20-21)		2
	Risultato prima delle imposte		57.244
	Imposte dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		11.643
	AVANZO (DISAVANZO) ECONOMICO DELL'ESERCIZIO		45.601

3. Stato Patrimoniale

		31/12/2018	31/12/2017
Stato patrimoniale			
Attivo			
A)	Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0	0
B)	Immobilizzazioni		
	Totale immobilizzazioni (B)	0	0
C)	Attivo circolante		
II -	Crediti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	499.039	233.692
	Totale crediti	499.039	233.692
IV -	Disponibilità liquide	433.192	59.646
	Totale attivo circolante (C)	932.231	293.338
D)	Ratei e risconti	253.092	574.985
	Totale attivo	1.185.323	868.323
Passivo			
A)	Patrimonio netto		
I -	Capitale	100.000	100.000
IV -	Riserva legale	30	30
VI -	Altre riserve	1	1
VIII -	Utili (perdite) portati a nuovo	-22.064	-23.094
IX -	Utile (perdita) dell'esercizio	45.601	1.031
	Totale patrimonio netto	123.568	77.968
B)	Fondi per rischi e oneri	110	110
C)	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	0	0
D)	Debiti		
	esigibili entro l'esercizio successivo	661.193	168.653
	Totale debiti	661.193	168.653
E)	Ratei e risconti	400.452	621.592
	Totale passivo	1.185.323	868.323

4. Rendiconto Finanziario

5. Variazioni nelle poste del patrimonio netto dal 31/12/2017 al 31/12/2018

FLUSSO FINANZIARIO OPERATIVO CORRENTE		31/12/2018	31/12/2017	Increment./decr.
(LI)	Liquidita' Immedieate	433.192	59.646	373.546
	Crediti	499.039	233.692	265.347
	Attività finanziarie non immobilizzate	0	0	0
	Ratei e risconti attivi	253.092	574.985	-321.893
(LD)	Liquidita' Differite	752.131	808.677	-56.546
				0
(R)	Rimanenze	0	0	0
				0
	Totale attività correnti	1.185.323	868.323	317.000

FLUSSO DI CASSA DA IMMOBILIZZAZIONE		31/12/2018	31/12/2017	Increment./decr.
	Immobilizzazioni immateriali	0	0	0
	Immobilizzazioni materiali	0	0	0
	- Fondi di ammortamento	0	0	0
	Immobilizzazione finanziarie	0	0	0
		0	0	0
	Crediti a m/l termine	0	0	0
(AF)	Attività fisse	0	0	0

FLUSSO DI CASSA DEL DEBITO		31/12/2018	31/12/2017	Increment./decr.
	Debiti a breve	661.193	168.653	492.540
	Ratei e risconti passivi	400.452	621.592	-221.140
(PC)	Passività Correnti	1.061.645	790.245	271.400
				0
	Debiti a medio e lungo	0	0	0
	Trattamento di fine rapporto	0	0	0
	Fondi per rischi ed oneri	110	110	0
(PF)	Passività Consolidate	110	110	0

FLUSSO DI CASSA DEL CAPITALE NETTO		31/12/2018	31/12/2017
Fonti di finanziamento			
	Utile netto d'esercizio	45.601	1.030
	Rettifiche in piu' (meno) relative alle voci che non hanno determinato movimento di capitale circolante netto:		
	Quote ammortamento immobilizzi	0	0
	Svalutazione di immobilizzi	0	0
	Quota indennita' di fine rapporto	0	0
	Accantonamenti a fondi per rischi ed oneri	0	0
	Altri accantonamenti	0	0
	<i>Capitale circolante netto generato dalla gestione reddituale</i>	<i>45.601</i>	<i>1.030</i>
	Totale Capitale circolante netto generato nel corso dell'esercizio	45.601	1.030

Impieghi		
Investimenti in immobilizzazioni	0	0
Rivalutazione di immobilizzi	0	0
Trasferimento quote correnti ai debiti a breve	0	0
Variazione crediti esigibili oltre i dodici mesi	0	0
Pagamento di indennità di fine rapporto	0	0
Utilizzi di fondi per rischi ed oneri	0	0
Rimborsi di capitale	0	0
Decremento patrimonio per distribuzione/utilizzo	0	0
Totale utilizzi di Capitale circolante netto dell'eserc	0	0
Arrotondamento Euro (+/-)	0	2
Incremento di Capitale circolante netto	45.601	1.032

Determinato da		
Attività a breve	(+/-)	(+/-)
Liquidità immediata	373.546	-26.131
Crediti	265.347	41.224
Attività finanziarie non immobilizzate	0	0
Ratei e risconti attivi	-321.893	12.774
Rimanenze	0	0
Totale variazione	317.000	27.867
Passività a breve:	(+/-)	(+/-)
Debiti a breve	492.540	69.622
Ratei e risconti passivi	-221.140	-52.375
Totale variazione	271.400	17.247
INCREMENTO	45.600	10.620

CAPITALE SOCIALE	2018-2017	2017-2016
Consistenza iniziale	100.000	90.000
Consistenza finale	100.000	100.000

RISERVA LEGALE		
Consistenza iniziale	30	30
Consistenza finale	30	30

DIFFERENZA ARROTONDAMENTO UNITA' DI EURO		
Consistenza iniziale	2	2
Consistenza finale	0	2

UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO		
Consistenza iniziale	1.030	1.554
Consistenza finale	45.601	1.030

TOTALE		
Consistenza iniziale	77.968	45.600
Consistenza finale	123.568	77.968
<i>Differenza</i>	45.600	32.368

6. Conto consuntivo in termini di cassa

Il conto consuntivo in termini di cassa previsto dal DM MEF 12.03.2013 (art. 5, comma 3, lettera a) va redatto secondo lo schema riportato nell'allegato 2 allo stesso DM, in cui le voci di entrata e di uscita sono organizzate in tre livelli. Per non appesantire inutilmente questo documento, nel seguito i livelli I sono tutti riportati per un immediato riferimento, mentre i livelli II (con tutti i sottostanti livelli III) sono riportati solo se presentano valori non nulli.

6.1 Entrate

ENTRATA		
Livello	Descrizione codice economico	TOTALE (€)
I	Entrate correnti di natura tributaria, contributiva e perequativa	0
I	Trasferimenti correnti	1.079.094
II	Trasferimenti correnti	1.079.094
III	Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche	3.498
III	Trasferimenti correnti da Famiglie	0
III	Trasferimenti correnti da Imprese	0
III	Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	0
III	Trasferimenti correnti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo	1.075.596
I	Entrate extratributarie	0
II	Interessi attivi	0
III	Interessi attivi da titoli o finanziamenti a breve termine	0
III	Interessi attivi da titoli o finanziamenti a medio - lungo termine	0
III	Altri interessi attivi	0
I	Entrate a conto terzi e partite di giro	20.762
II	Entrate per partite di giro	20.762
III	Altre ritenute	
III	Ritenute su redditi da lavoro dipendente	787
III	Ritenute su redditi da lavoro autonomo	19.475
III	Altre entrate per partite di giro	500

6.2 Uscite

Livello	Descrizione codice economico	TOTALE (€)
I	Spese correnti	706.401
II	Redditi da lavoro dipendente	2.746
III	Retribuzioni lorde	1.788
III	Contributi sociali a carico dell'ente	958
II	Imposte e tasse a carico dell'ente	0
III	Imposte, tasse a carico dell'ente	0
II	Acquisto di beni e servizi	669.530
III	Acquisto di beni non sanitari	0
III	Acquisto di beni sanitari	0
III	Acquisto di servizi non sanitari	669.530
III	Acquisto di servizi sanitari e socio assistenziali	0
II	Altre spese correnti	34.125
III	Fondi di riserva e altri accantonamenti	0
III	Versamenti IVA a debito	26.721
III	Premi di assicurazione	7.404
III	Spese dovute a sanzioni	0
III	Altre spese correnti n.a.c.	0
II	Investimenti fissi lordi e acquisto di terreni	0
I	Uscite per conto terzi e partite di giro	18.363
II	Uscite per partite di giro	18.363
III	Versamenti di altre ritenute	17.038
III	Versamenti di ritenute su Redditi da lavoro dipendente	135
III	Versamenti di ritenute su Redditi da lavoro autonomo	0
III	Altre uscite per partite di giro	1.190

7. Missioni e programmi per il 2018

missione	programma	classificazione COFOG (II livello)	definizione COFOG (II livello)	previsione [€]
ricerca e innovazione	ricerca scientifica e tecnologica applicata	04.8	R&S per gli affari economici	1.018.447
istruzione universitaria	sistema universitario e formazione post- universitaria	09.4	istruzione superiore	0
servizi istituzionali e generali delle amministrazioni pubbliche	indirizzo politico	09.8	istruzione ove non altrove classificato	23.000
	servizi e affari generali per le amministrazioni	09.8	istruzione ove non altrove classificato	69.658

8. Nota integrativa

8.1. Premessa

Secondo quanto previsto dall'art. 4 dello Statuto, il campo di attività del Consorzio è quello dell'Energia, dei Sistemi e degli Impianti Elettrici. In tale campo, il Consorzio intende promuovere e coordinare studi e ricerche in accordo con i programmi di ricerca nazionali ed internazionali, concorrere, anche mediante la concessione di borse di studio e di ricerca, alla preparazione di esperti ricercatori, favorire la collaborazione tra le Università consorziate e tra queste ed Enti di Ricerca ed Industrie sia nazionali sia internazionali, svolgere un'azione concertata per fornire supporto multidisciplinare, promuovere e favorire iniziative finalizzate alla didattica ed alla formazione, inclusi i master, proporsi come interlocutore scientifico nei confronti di Organi ed Enti, sia pubblici che privati.

8.2. Nota di metodo

La nota integrativa ha la funzione di fornire l'illustrazione, l'analisi e in taluni casi un'integrazione dei dati di bilancio e contiene le informazioni richieste dall'art. 2427 c.c., da altre disposizioni del D.Lgs. n. 127/1991 o da altre leggi in materia societaria. Essa contiene inoltre le informazioni complementari ritenute necessarie per una rappresentazione veritiera e corretta, anche se non richieste da specifiche disposizioni di legge. In ragione della natura del Consorzio e degli obblighi di legge riguardanti la pubblicità delle risultanze di gestione, il conto economico è strutturato secondo le cinque macroclassi previste dall'art. 2425 cc.

La nota integrativa, come lo stato patrimoniale e il conto economico, è stata redatta in unità di euro, senza cifre decimali, come previsto dall'articolo 16, comma 8, Dlgs n. 213/98 e dall'articolo 2423, comma 5 del c.c., secondo le seguenti modalità:

- Lo stato patrimoniale e il conto economico sono predisposti in unità di euro; il passaggio dai dati contabili, espressi in centesimi di euro, ai dati di bilancio, espressi in unità, è avvenuto mediante un arrotondamento, per eccesso o per difetto, in linea con quanto

previsto dalla normativa comunitaria, applicato alle voci che già non rappresentassero somme o differenze di altri valori di bilancio.

- I dati della nota integrativa sono pure espressi in unità di euro e, con riguardo ai prospetti e alle tabelle ivi contenuti, in considerazione dei differenziali di arrotondamento, si è provveduto a inserire apposite integrazioni ove richiesto da esigenze di quadratura dei saldi iniziali e finali con quelli risultanti dallo Stato patrimoniale e dal Conto economico.

Nel redigere il bilancio consuntivo, all'osservanza delle disposizioni delle leggi vigenti e del Regolamento di amministrazione e contabilità del Consorzio, si è accompagnato il riferimento ai principi contabili dei Consigli Nazionali dei Dottori Commercialisti e dei Ragionieri italiani e, ove mancanti, a quelli dell'International Accounting Standards Board (IASB).

La valutazione delle voci di bilancio è stata fatta ispirandosi a criteri generali di prudenza e competenza nella prospettiva della continuazione dell'attività del Consorzio. I criteri di classificazione e di valutazione utilizzati nella formazione del bilancio consuntivo 2018 non si discostano dai medesimi utilizzati nei precedenti esercizi, come richiesto dall'art. 2423 bis c.c. I criteri di valutazione applicati per la redazione del presente bilancio di esercizio sono tutti conformi al disposto dell'articolo 2426 c.c.

8.3. Criteri di valutazione adottati

Si fa riferimento all'art. 2427 c.c., n. 1.

Disponibilità liquide - Le disponibilità liquide ammontano a € 433.192 e sono rappresentate dai saldi attivi dei depositi e dei conti correnti vantati dal Consorzio alla data di chiusura dell'esercizio 2018.

Ratei e risconti - Sono iscritte in tali voci quote di costi e proventi comuni a due o più esercizi, la cui entità varia in ragione del tempo, in ottemperanza al principio della competenza temporale. Si precisa che per l'anno 2018 risultano ratei e risconti attivi per 253.092 euro e ratei e risconti passivi per 400.452 euro:

ratei attivi PON € 66.169 che si riferiscono a ricavi progetto PON MIUR già contabilizzati anni precedenti per i quali si riceverà l'incasso nell'anno 2019;

ratei attivi Migrate € 27.042 che si riferiscono a ricavi di competenza per i quali ancora non si è ricevuto incasso quota progetto Migrate;

fatture da emettere sede € 66.498 che si riferiscono a ricavi di competenza anni precedenti ma ancora non incassati dalle università partecipanti ai webinar;

fatture da emettere Terna S.p.A. € 89.474 che si riferiscono a ricavi di competenza per i quali ancora non si è ricevuto l'incasso;

risconti attivi € 3.909 che si riferiscono a costi di competenza futura per i quali si è già avuta la manifestazione numeraria;

ratei passivi PON € 307.939 che si riferiscono a costi per il progetto PON MIUR già contabilizzati negli anni precedenti per i quali si riceveranno le fatture nell'anno 2019;

risconti passivi OSMOSE € 92.513 che si riferiscono a quote di incasso per il progetto OSMOSE di competenza futura.

Debiti - I debiti iscritti al loro valore nominale per 661.193 euro, fanno riferimento:

ANNO 2018	
	Totale
Debiti verso banche	€ 78,83
Debiti verso altri finanziatori	€ 5.000,00
Acconti da clienti	€ 3.000,00
Debiti verso fornitori	€ 480.770,54
<i>Fatture da ricevere progetto EGP</i>	€ 6.821,41
<i>Documenti da ricevere progetto MIGRATE</i>	€ 8.655,99
<i>Documenti da ricevere attività TERNA</i>	€ 207.281,51
<i>Documenti da ricevere progetto OSMOSE</i>	€ 679,01
<i>Fatture da ricevere progetto Sede</i>	€ 3.781,63
<i>Fatture fornitori</i>	€ 253.550,99
Debiti tributari	€ 63.316,34
<i>Imposte Unico 2019-18</i>	€ 8.474,00
<i>Inps</i>	€ 18,10
<i>Ritenute Acconto</i>	€ 350,25
<i>Split payment</i>	€ 54.473,99
Altri debiti	€ 109.026,70
<i>Debiti v/altre sezioni del Consorzio</i>	€ 109.026,70
TOTALE DEBITI	€ 661.192,41

Crediti - I crediti fanno riferimento:

ANNO 2018	
	Totale
Crediti vs. clienti	€ 301.096,91
Crediti tributari	€ 88.915,05
<i>Credito Irap</i>	€ 7.554,80
<i>Credito Iva</i>	€ 80.606,00
<i>Crediti Inps+Irpef</i>	€ 754,25
Crediti v/altre sezioni del Consorzio	€ 109.026,70
TOTALE CREDITI	€ 587.953,71

Imposte sul reddito dell'esercizio sono iscritte in base alla stima del reddito imponibile in conformità alle disposizioni in vigore, tenendo conto delle esenzioni applicabili e dei

crediti d'imposta spettanti.

Si precisa che si è proceduto alla tassazione ai fini IRES solo sulla parte dell'attività commerciale.

Iscrizione dei ricavi - I ricavi derivano dalla attribuzione della parte di competenza dei progetti MIGRATE, TERNA, OSMOSE.

8.4. Dichiarazioni

Il bilancio consuntivo 2018 è redatto in forma abbreviata ai sensi dell'art. 2435-bis del c.c.; esso rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio 2018 e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute.

Il bilancio consuntivo 2018 espone un risultato di esercizio positivo netto pari a 45.601 euro; il Consiglio Direttivo delibera di destinare tale utile secondo le indicazioni dell'art. 7, comma 5 del Regolamento di Amministrazione e contabilità del Consorzio, ovvero destina 22.064,00 Euro a copertura delle perdite portate a nuovo e la quota eccedente, pari a 23.537,00 Euro a riserva straordinaria per copertura di eventuali ulteriori perdite future.

Cassino, 28/06/2019

Il Direttore
Prof. Domenico Villacci

