PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/33 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DIAEE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2897/2020 DEL 17/11/2020

#### **VERBALE N. 3 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2021 il giorno 27 del mese di Aprile si è riunita alle ore 09.00 per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/E2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND33 - presso il Dipartimento di DIAEE dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 2897/2020 del 17/11/2020 e composta da:

- Prof. Massimo Pompili Presidente, professore ordinario presso il Dipartimento DIAEE dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza;
- Prof. Massimo Ceraolo professore ordinario presso il Dipartimento DESTEC dell'Università di Pisa:
- Prof.ssa Daniela Proto professore associato presso il Dipartimento DIETI dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (Segretario).

I Commissari precisano che la convocazione odierna si riferisce alla fase di valutazione dei titoli e non di verifica, come invece indicato come refuso nel Verbale N.2.

La Commissione prende atto che il Candidato ha inviato con pec del 26/4/2021 rinuncia dei termini previsti per il colloquio.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura sono in numero di uno, e precisamente: Dott. Marco Maccioni.

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni del candidato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione del giudizio individuale da parte di ciascun commissario e di quello collegiale espresso dalla Commissione (Allegato D).

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (Allegato E).

Sulla base della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni sono ammessi a sostenere il colloquio i seguenti candidati: Dott. Marco Maccioni.

Il colloquio si terrà il giorno 6 Maggio 2021, alle ore 15.00 per via telematica (meet.google.com/hag-vvwc-utv). Per l'identificazione del candidato la Commissione richiede che lo stesso invii preliminarmente per posta elettronica all'indirizzo pec del Presidente (massimo.pompili@cert.uniroma1.it) copia del proprio documento di identità che dovrà poi essere mostrato alla Commissione all'inizio del colloquio.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16.00 e si riconvoca per il colloquio orale del candidato e le successive fasi del concorso per il giorno 6 Maggio 2021, alle ore 14.50.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16.00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Presidente

# ALLEGATO D AL VERBALE N. 3 (TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI)

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/33 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI DIAEE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2897/2020 DEL 17/11/2020

# TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**CANDIDATO: Marco Maccioni** 

## TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica

Esperienze in attività didattiche a livello universitario in Italia e all'Estero

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: Abilitazione nazionale a "Professore di II fascia per il Settore concorsuale 09/E2"

# PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, *Simplified HV tower grounding system model for backflashover simulation*, Electric power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 85, pp. 16-23, 2012.
- 2. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, *Steady-state operating conditions of very long EHV AC cable lines: two case studies*, Electric power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 83, issue 1, pp. 160-169, 2012.
- 3. Cerretti, F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, G. Valtorta, *Ground fault temporary overvoltages in MV networks: evaluation and experimental tests*, IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 27, issue 3, pp. 1592-1600, 2012.
- 4. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, *Power frequency secondary arc current in uncompensated EHV AC mixed cable-overhead lines*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 111, pp. 14-21, 2014.
- 5. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, *An ATP-EMTP Monte Carlo procedure for backflashover rate evaluation: a comparison with the CIGRE method*, Electric power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 113, pp. 134-140, 2014.
- 6. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, *Generalized pi-circuit tower grounding model for direct lightning response simulation*, Electric power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 116, pp. 330-337, November 2014.
- 7. M. Cresta, F.M. Gatta, A. Geri, M. Maccioni, A. Mantineo, M. Paulucci, *Optimal operation of a low voltage distribution network with renewable distributed generation by NaS battery and demand response strategy: a case study in a trial site*, IET Renewable Power Generation, vol. 9, issue 6, pp. 549-556, 2015.
- 8. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, F. Palone, *Tower Grounding Improvement Versus Line Surge Arresters: Comparison of Remedial Measures for High-BFOR Subtransmission Lines*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 51, Issue 6, pp. 4952-4960, 2015.
- 9. S. Lauria, M. Schembari, F. Palone, M. Maccioni, Very long distance connection of gigawatt-size offshore wind farms: Extra high-voltage AC versus high-voltage DC cost comparison, IET Renewable power generation, vol. 10 (5), pp. 713-720, 2016.

- 10. F.M. Gatta, A. Geri, R. Lamedica, S. Lauria, M. Maccioni, F. Palone, M. Rebolini, A. Ruvio, *Application of a LiFePO4 Battery Energy Storage System to Primary Frequency Control: Simulations and Experimental Results*, Energies, 9 (11), 2016.
- 11. T. Bragatto, M. Cresta, F.M. Gatta, A. Geri, M. Maccioni, M. Paulucci, *Underground MV power cable joints: a nonlinear thermal circuit model and its experimental validation*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 149, pp. 190-197, Agosto 2017.
- 12. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, F. Palone, *Arc Flash in Large Energy Storage Systems Hazard Calculation and Mitigation*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 54, Issue 3, pp. 2926-2933, 2018.
- 13. F.M. Gatta, A. Geri, S. Lauria, M. Maccioni, F. Palone, P. Portoghese, L. Buono, A. Necci Replacing Diesel Generators with Hybrid Renewable Power Plants: Giglio Smart Island Project, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 55, Issue 5, pp. 1083-1092, 2019.
- 14. T. Bragatto, M. Cresta, F.M. Gatta, A. Geri, M. Maccioni, M. Paulucci, A 3-D nonlinear thermal circuit model of underground MV power cables and their joints, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 173, pp. 112-121, Agosto 2019.
- 15. R. Lamedica, A. Geri, F.M. Gatta, S. Sangiovanni, M. Maccioni, A. Ruvio, *Integrating Electric Vehicles in Microgrids: Overview on Hosting Capacity and New Controls*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 55, Issue 6, pp. 7338-7346, 2019.

# CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a N. 75 pubblicazioni

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Presidente

# ALLEGATO E AL VERBALE N. 3 (GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI SU TITOLI E PUBBLICAZIONI)

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/33 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DIAEE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2897/2020 DEL 17/11/2020

L'anno 2021 il giorno 27 del mese di Aprile si è riunita alle ore 09.00 per via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/E2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND33 - presso il Dipartimento di DIAEE dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 2897/2020 del 17/11/2020 e composta da:

- Prof. Massimo Pompili Presidente, professore ordinario presso il Dipartimento DIAEE dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza;
- Prof. Massimo Ceraolo professore ordinario presso il Dipartimento DESTEC dell'Università di Pisa:
- Prof.ssa Daniela Proto professore associato presso il Dipartimento DIETI dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (Segretario).

La Commissione procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

#### **CANDIDATO: MARCO MACCIONI**

# **VALUTAZIONE TITOLI**

# **COMMISSARIO MASSIMO POMPILI**

	Titolo	Commissario Massimo Pompili
а	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica	Pienamente congruente con il SSD ING-IND/33
b	Attività didattica a livello universitario in Italia e all'Estero	Il candidato presenta una lunga e ricca esperienza di attività didattiche. Il giudizio complessivo è molto positivo.
С	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Le attività di formazione o di ricerca del candidato sono notevole e rilevante. Si esprime un ottimo giudizio.
d	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, partecipazione agli stessi	Il candidato presenta una lunga lista di attività svolte nell'ambito di gruppi di ricerca. Di particolare rilievo sono le esperienze come Coordinatore in ricerche finanziate da EnSiEL e TERNA.  Il giudizio è ottimo.
е	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato presenta una ricca esperienza di partecipazione come relatore a a congressi e convegni internazionali. Giudizio ottimo.
f	Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, Abilitazione nazionale a Professore di II fascia per il settore concorsuale 09/E2	Giudizio buono.

#### COMMISSARIO MASSIMO CERAOLO

	Titolo	Commissario Massimo Ceraolo
а	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica	Pienamente congruente con il SSD ING-IND/33
b	Attività didattica a livello universitario in Italia e	
	all'Estero	valore l'esperienza di insegnamento presso una Università
		straniera. Il giudizio è ottimo.
С	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	ricerca su tematiche congruenti con il SSD a concorso. Si
		esprime un giudizio ottimo.

d	Organizzazione, direzione e coordinamento di	La partecipazione alle ricerche, in taluni casi come
	gruppi di ricerca nazionali e internazionali,	coordinatore, è molto notevole per qualità e quantità. Il
	partecipazione agli stessi	giudizio è ottimo.
е	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato ha svolto con continuità molte partecipazioni come relatore a congressi e convegni internazionali.
		Giudizio ottimo.
f	Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, Abilitazione nazionale a Professore di II fascia per il settore concorsuale 09/E2	Giudizio buono.

# COMMISSARIO DANIELA PROTO

	Titolo	Commissario Daniela Proto
<u> </u>		
а	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica	Pienamente congruente con il SSD ING-IND/33
b	Attività didattica a livello universitario in Italia e	L'attività didattica del candidato è stata svolta su corsi
	all'Estero	incardinati nel settore scientifico disciplinare o in settori
		attinenti. Considerando la rilevanza e l'attinenza, così
		come l'esperienza svolta all'estero il giudizio è ottimo.
С	Documentata attività di formazione o di ricerca	Le attività di ricerca sono pienamente congruenti con il
	presso qualificati istituti italiani o stranieri	settore concorsuale; sono state svolte con continuità e
	'	sono di rilevante interesse. Il giudizio è eccellente.
d	Organizzazione, direzione e coordinamento di	Oltre alla partecipazione ad attività di ricerca stipulate
l u	,	i i
	gruppi di ricerca nazionali e internazionali,	mediante contratti di ricerca, il candidato è stato
	partecipazione agli stessi	responsabile scientifico di 4 contratti su temi del settore
		scientifico disciplinare dimostrando autonomia di ricerca. Il
		giudizio è più che ottimo.
е	Relatore a congressi e convegni nazionali e	Il candidato ha presentato con continuità temporale i
-	internazionali	risultati della ricerca in convegni internazionali di rilievo. Il
	I ROTT GET GIT	giudizio è ottimo.
-	Dunguni a vinamanainanuti van-i	
f	Premi e riconoscimenti nazionali e	Giudizio buono.
	internazionali per attività di ricerca, Abilitazione	
	nazionale a Professore di II fascia per il settore	
	concorsuale 09/E2	

# **VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI PRESENTATE**

Nelle 15 pubblicazioni selezionate il candidato Marco Maccioni ha affrontato le tematiche che è possibile riassumere come seque:

- <u>Fulminazione diretta di linee aeree di alta e altissima tensione</u>. È stato sviluppato attraverso algoritmi genetici un modello circuitale di dispersore in grado di simulare anche il comportamento non lineare dovuto alla ionizzazione del terreno; il modello è stato è stato poi inserito in una procedura di tipo Monte Carlo appositamente sviluppata per il calcolo del back-flashover rate di linee aeree, i cui risultati sono stati confrontati con quelli ottenuti da procedure standard (Flash e CIGRE). La procedura è stata anche applicata a linee ad alto back-flashover rate in modo da valutare l'efficacia della messa a terra rispetto all'installazione di metal oxyde surge arresters.
  Pubblicazioni: 1, 5, 6 e 8
- Inserimento in rete di cavi di altissima tensione in corrente alternata. Si è valutato l'effetto a regime permanente dell'inserimento nella rete di trasmissione italiana di lunghi cavi di altissima tensione in corrente alternata, compensati alle due estremità, sia in condizioni di normale funzionamento che in sicurezza N-1; si è studiato l'effetto che i cavi non compensati possono avere sulle correnti di arco secondario nel caso di linee miste cavo-aeree; si è infine studiata la possibilità di connettere wind farms di grossa taglia a reti di trasmissione con cavi in corrente alternata, facendo confronti tecnico-economici con la soluzione normalmente adottata di connessione attraverso HVDC. Pubblicazioni: 2, 4 e 9
- Reti di media e bassa tensione. Sono stati affrontati più aspetti legati all'esercizio di reti di
  distribuzione: la possibilità di avere sovratensioni temporanee ben maggiori di 1.8 p.u. in grosse reti di

media tensione a neutro isolato; lo sviluppo di modelli non lineari elettro-termici accoppiati per la simulazione di cavi MT e relativi giunti; l'esercizio di reti di distribuzione con sistemi di accumulo concentrati e generazione rinnovabile; l'effetto della penetrazione di veicoli elettrici su reti MT e BT. Pubblicazioni: 3, 7, 11, 13, 14 e 15.

- La pubblicazione 10 riguarda l'applicazione di un <u>sistema di storage per la regolazione primaria di</u> frequenza in una rete di trasmissione.
- La pubblicazione 12 riguarda l'arc flash in <u>sistemi di storage di elevata taglia per la sicurezza delle</u> persone.

Le valutazioni singole e collegiali sulle pubblicazioni presentate sono riportate nel seguito.

#### Pubblicazione n. 1:

Simplified HV tower grounding system model for backflashover simulation, Electric power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 85, pp. 16-23, 2012.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: ottimo Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: ottimo

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta interessanti spunti di originalità, livelli notevoli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 2:

*Steady-state operating conditions of very long EHV AC cable lines: two case studies*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 83, issue 1, pp. 160-169, 2012. 2012

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono Massimo Ceraolo: molto buono Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale</u>: La pubblicazione presenta un livello di originalità molto buono, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

## Pubblicazione n. 3:

*Ground fault temporary overvoltages in MV networks: evaluation and experimental tests*, IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 27, issue 3, pp. 1592-1600, 2012.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono

Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: ottimo <u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 4:

**Power frequency secondary arc current in uncompensated EHV AC mixed cable-overhead lines**, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 111, pp. 14-21, 2014.

## Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono Massimo Ceraolo: molto buono

Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, discreti livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 5:

An ATP-EMTP Monte Carlo procedure for backflashover rate evaluation: a comparison with the CIGRE method, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 113, pp. 134-140, 2014.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono Massimo Ceraolo: molto buono

Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta notevoli spunti di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 6:

*Generalized pi-circuit tower grounding model for direct lightning response simulation*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 116, pp. 330-337, November 2014.

## Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: più che ottimo

Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: ottimo

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta ottimi spunti di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, rigoroso approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 7:

Optimal operation of a low-voltage distribution network with renewable distributed generation by NaS battery and demand response strategy: a case study in a trial site, IET Renewable Power Generation, vol. 9, issue 6, pp. 549-556, 2015.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono

Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha una rilevanza più che buona, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 8:

Tower Grounding Improvement Versus Line Surge Arresters: Comparison of Remedial Measures for High-BFOR Subtransmission Lines, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 51, Issue 6, pp. 4952-4960, 2015.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono Massimo Ceraolo: molto buono

Daniela Proto: ottimo

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 9:

Very long distance connection of gigawatt-size offshore wind farms: Extra high-voltage AC versus high-voltage DC cost comparison, IET Renewable power generation, vol. 10 (5), pp. 713-720, 2016.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono Massimo Ceraolo: molto buono Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha una rilevanza più che buona, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 10:

Application of a LiFePO4 Battery Energy Storage System to Primary Frequency Control: Simulations and Experimental Results, Energies, 9 (11), 2016.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: ottimo Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: ottimo

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta notevoli spunti di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha una buona rilevanza, con discreta diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

# Pubblicazione n. 11:

*Underground MV power cable joints: a nonlinear thermal circuit model and its experimental validation*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 149, pp. 190-197, Agosto 2017.

## Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: buono Massimo Ceraolo: buono Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta interessanti spunti di originalità, buoni livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

## Pubblicazione n. 12:

*Arc Flash in Large Energy Storage Systems - Hazard Calculation and Mitigation*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 54, Issue 3, pp. 2926-2933, 2018.

#### Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono

Massimo Ceraolo: ottimo
Daniela Proto: molto buono

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, discreti livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 13:

*Replacing Diesel Generators with Hybrid Renewable Power Plants: Giglio Smart Island Project*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 55, Issue 5, pp. 1083-1092, 2019.

## Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: ottimo Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: ottimo <u>Giudizio collegiale</u>: La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando e si è avvalsa di contributi pluridisciplinari; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 14:

A 3-D nonlinear thermal circuit model of underground MV power cables and their joints, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 173, pp. 112-121, Agosto 2019.

## Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: molto buono Massimo Ceraolo: molto buono

Daniela Proto: ottimo

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta interessanti spunti di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

#### Pubblicazione n. 15:

*Integrating Electric Vehicles in Microgrids: Overview on Hosting Capacity and New Controls*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 55, Issue 6, pp. 7338-7346, 2019.

# Giudizio Commissari:

Massimo Pompili: ottimo Massimo Ceraolo: ottimo Daniela Proto: ottimo

<u>Giudizio collegiale:</u> La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

# VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE COMPLESSIVA

# VALUTAZIONE COMMISSARIO MASSIMO POMPILI

La produzione scientifica del candidato è ampia (75 pubblicazioni, di cui 28 su riviste internazionali e le restanti a congressi internazionali; tutte indicizzate da "Scopus", con 542 citazioni, H-index = 14, numero medio di citazioni per pubblicazione = 7,227). La produzione scientifica è ben articolata e ha coperto più aspetti tra le principali tematiche caratteristiche del settore, con particolare riguardo ai sistemi sia di distribuzione di bassa e media tensione che di trasmissione in alta e altissima tensione. La ricerca si è sviluppata con continuità e buona intensità in un arco temporale di circa 15 anni, a partire dal periodo di dottorato di ricerca. Le sedi di pubblicazione sono molto buone o ottime e negli ultimi anni la produzione scientifica ha visto aumentare le citazioni ricevute.

Giudizio sintetico: ottimo.

# VALUTAZIONE COMMISSARIO MASSIMO CERAOLO

La produzione scientifica del candidato è ampia (75 pubblicazioni, di cui 28 su riviste internazionali e le restanti a congressi internazionali; tutte indicizzate da "Scopus", con 542 citazioni, H-index = 14, numero medio di citazioni per pubblicazione = 7,227). La produzione scientifica del Candidato è ad ampio spettro e ben attinente alle tematiche del SSD a concorso, riguardando argomenti sia consolidati del settore che innovativi, quali l'accumulo dell'energia e la e-mobility. La ricerca si è sviluppata con continuità e intensità. Le sedi di pubblicazione sono prevalentemente ottime. Gli articoli presentati hanno ricevuto un buon numero di citazioni.

Giudizio sintetico: ottimo

# VALUTAZIONE COMMISSARIO DANIELA PROTO

La produzione scientifica del candidato è ampia (75 pubblicazioni, di cui 28 su riviste internazionali e le restanti a congressi internazionali; tutte indicizzate da "Scopus", con 542 citazioni, H-index = 14, numero medio di citazioni per pubblicazione = 7,227). Le tematiche di ricerca sono pienamente congruenti con il settore a concorso e sono di rilevante interesse. L'attività di ricerca è stata svolta con continuità e con rigore metodologico. Le sedi di pubblicazione sono generalmente di assoluto rilievo.

Giudizio sintetico: ottimo

# **GIUDIZIO COLLEGIALE**

# **VALUTAZIONE COLLEGIALE TITOLI**

	Titolo	Giudizio Commissione
а	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica	Pienamente congruente con il SSD ING-IND/33
b	Attività didattica a livello universitario in Italia e all'Estero	L'attività didattica istituzionale e quella integrativa sono pienamente congruenti con il SSD ING-IND/33 e sono state sostanzialmente tutte nella sede di appartenenza. Continua e rilevante è l'attività istituzionale, con la responsabilità di due moduli per complessivi 12 CFU in CdL Magistrale negli ultimi 3 anni, di un modulo da 3 CFU negli anni 2017-2018 e 2018-2019, due corsi a contratto negli anni 2007-2008 e 2008-2009. Notevole ed ampia è l'attività didattica integrativa, con
		particolare riguardo al supporto a numerosi corsi del SSD ING-IND/33, in termini di lezioni monografiche, esercitazioni numeriche, partecipazione alle commissioni degli esami di profitto.  Di rilievo è anche l'esperienza come lecturer presso il Politecnico di Varsavia ove ha svolto un breve ciclo di lezioni sul mercato elettrico.  Il giudizio è ottimo.
С	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	È stato assegnista di ricerca per 7 anni e ricercatore a tempo determinato di tipo a) presso l'Università di Roma "La Sapienza". Le attività svolte sono pienamente congruenti con il SSD stabilito dal bando e si caratterizzano per una veramente ampia durata e completa continuità.  Non viene attribuito punteggio ai 3 anni di attività che costituiscono requisiti specifici di partecipazione al bando in oggetto.  Il giudizio è ottimo.

d	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, partecipazione agli stessi	Ha preso parte come responsabile scientifico a quattro contratti di ricerca con Aziende di primaria rilevanza nazionale e internazionale su tematiche interamente congruenti con il SSD stabilito dal bando. È attualmente responsabile scientifico di una ricerca finanziata dall'Università La Sapienza.  Ha poi partecipato a un elevato numero (20) di ricerche finanziate da Università e Aziende di primaria rilevanza nazionale e internazionale su tematiche interamente congruenti con il SSD stabilito dal bando.  Il giudizio è ottimo.
е	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore in numerosi convegni (17) internazionali di buon livello e pienamente congruenti con il SSD stabilito dal bando. È stato membro del Local Organizing Committee di 4 edizioni della Conferenza Internazionale EEEIC. Il giudizio è ottimo.
f	Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, Abilitazione nazionale a Professore di II fascia per il settore concorsuale 09/E2	Ha ottenuto l'Abilitazione nazionale a Professore di II fascia per il settore concorsuale 09/E2 nel 2019. Il giudizio è buono.

# VALUTAZIONE COLLEGIALE DELLE PUBBLICAZIONI PRESENTATE

#### Pubblicazione n. 1:

*Simplified HV tower grounding system model for backflashover simulation*, Electric power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 85, pp. 16-23, 2012.

La pubblicazione presenta interessanti spunti di originalità, livelli notevoli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: ottimo

# Pubblicazione n. 2:

*Steady-state operating conditions of very long EHV AC cable lines: two case studies*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 83, issue 1, pp. 160-169, 2012. 2012

La pubblicazione presenta un livello di originalità molto buono, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

#### Pubblicazione n. 3:

Ground fault temporary overvoltages in MV networks: evaluation and experimental tests, IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 27, issue 3, pp. 1592-1600, 2012.

La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la

collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: ottimo

#### Pubblicazione n. 4:

*Power frequency secondary arc current in uncompensated EHV AC mixed cable-overhead lines*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 111, pp. 14-21, 2014.

La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, discreti livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

#### Pubblicazione n. 5:

An ATP-EMTP Monte Carlo procedure for backflashover rate evaluation: a comparison with the CIGRE method, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 113, pp. 134-140, 2014.

La pubblicazione presenta notevoli spunti di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

## Pubblicazione n. 6:

*Generalized pi-circuit tower grounding model for direct lightning response simulation*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 116, pp. 330-337, November 2014.

La pubblicazione presenta ottimi spunti di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, rigoroso approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: ottimo

#### Pubblicazione n. 7:

Optimal operation of a low-voltage distribution network with renewable distributed generation by NaS battery and demand response strategy: a case study in a trial site, IET Renewable Power Generation, vol. 9, issue 6, pp. 549-556, 2015.

La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha una rilevanza più che buona, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

## Pubblicazione n. 8:

*Tower Grounding Improvement Versus Line Surge Arresters: Comparison of Remedial Measures for High-BFOR Subtransmission Lines*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 51, Issue 6, pp. 4952-4960, 2015.

La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

#### Pubblicazione n. 9:

Very long distance connection of gigawatt-size offshore wind farms: Extra high-voltage AC versus high-voltage DC cost comparison, IET Renewable power generation, vol. 10 (5), pp. 713-720, 2016.

La pubblicazione presenta un buon livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha una rilevanza più che buona, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

## Pubblicazione n. 10:

Application of a LiFePO4 Battery Energy Storage System to Primary Frequency Control: Simulations and Experimental Results, Energies, 9 (11), 2016.

La pubblicazione presenta notevoli spunti di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha una buona rilevanza, con discreta diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: ottimo

## Pubblicazione n. 11:

*Underground MV power cable joints: a nonlinear thermal circuit model and its experimental validation*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 149, pp. 190-197, Agosto 2017.

La pubblicazione presenta interessanti spunti di originalità, buoni livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: buono

# Pubblicazione n. 12:

*Arc Flash in Large Energy Storage Systems - Hazard Calculation and Mitigation*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 54, Issue 3, pp. 2926-2933, 2018.

La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, discreti livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono

#### Pubblicazione n. 13:

Replacing Diesel Generators with Hybrid Renewable Power Plants: Giglio Smart Island Project, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 55, Issue 5, pp. 1083-1092, 2019.

La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando e si è avvalsa di contributi pluridisciplinari; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: ottimo

#### Pubblicazione n. 14:

*A 3-D nonlinear thermal circuit model of underground MV power cables and their joints*, Electric Power Systems Research, Elsevier B.V., vol. 173, pp. 112-121, Agosto 2019.

La pubblicazione presenta interessanti spunti di originalità, ottimi livelli di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando ed allo stesso tempo ha una spiccata caratteristica interdisciplinare; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: molto buono.

#### Pubblicazione n. 15:

*Integrating Electric Vehicles in Microgrids: Overview on Hosting Capacity and New Controls*, IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 55, Issue 6, pp. 7338-7346, 2019.

La pubblicazione presenta un discreto livello di originalità, livelli molto buoni di innovatività e di rilevanza nell'ambito della tematica affrontata, adeguato approccio metodologico; è pienamente congruente con il SSD stabilito dal bando; la collocazione editoriale ha un'ottima rilevanza, con ampia diffusione all'interno della comunità scientifica del settore; l'apporto individuale è da ritenersi paritetico rispetto a quello degli altri coautori (dall'analisi dell'intera produzione scientifica del candidato si rileva che ha competenza negli argomenti trattati, sviluppati con diverse articolazioni anche in altre pubblicazioni scientifiche).

Giudizio collegiale: ottimo

# VALUTAZIONE COLLEGIALE DELLA CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione scientifica del candidato è ampia (75 pubblicazioni, di cui 28 su riviste internazionali e le restanti a congressi internazionali; tutte indicizzate da "Scopus", con 542 citazioni, H-index = 14, numero medio di citazioni per pubblicazione = 7,227).

Complessivamente, la produzione scientifica del candidato è molto articolata toccando più temi del SSD a concorso. La stessa produzione scientifica si distingue per approccio metodologico, per risultati raggiunti e per la continuità nei 15 anni di carriera del candidato. Le sedi di pubblicazione sono generalmente ottime. Qualità e quantità della produzione scientifica sono confermate dal fatto che il candidato ha già conseguito l'abilitazione a professore di Il fascia per il settore concorsuale 09/E2.

Giudizio collegiale: ottimo

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16.00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Presidente