



BUREAU  
VERITAS

Bureau Veritas Certification

## Allegato Opinione di Verifica IT328673-1

**Bureau Veritas Italia S.p.A. dichiara che**

### **RODA S.P.A.**

Sede legale: Strada Francesca, 10 – 25026 Pontevico (BS)

Sede operativa: Via Brolo, 84 - 25075 Nave (BS)

ha rendicontato la CFP in conformità alla norma ISO 14067:2018 per il prodotto:

23 categorie di “Supporti a traliccio” (sostegni a traliccio di sospensione per linee elettriche; sostegni a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche; sostegni a traliccio per sottostazioni elettriche; sostegni tubolari per sottostazioni elettriche)

**Periodo di riferimento: 2022**

**CFP-PCR/PCR di riferimento: PCR Construction products, version 1.2.4**

**Ripartizione del valore di CFP per le principali fasi del ciclo di vita del prodotto:**

**vedasi tabella nelle pagine seguenti**

Sulla base delle analisi effettuate, la dichiarazione sui GHG di RODA S.P.A.:

- è sostanzialmente corretta ed è una giusta rappresentazione dei dati e delle informazioni di GHG;
- è preparata secondo le pertinenti norme internazionali sulla quantificazione, monitoraggio e rendicontazione di GHG e sulle norme e prassi nazionali pertinenti.

L'ambito e le metodologie di quantificazione della CFP dei prodotti “Supporti a traliccio” sono esplicitate nel documento “Carpenterie Metalliche Brescia C.m.b. S.r.l. - REPORT CARBON FOOTPRINT - Supporti a traliccio - Lo studio è stato realizzato secondo la UNI EN ISO 14067:2018” rev. 00, Anno 2023.

L'attività di verifica è stata condotta da Bureau Veritas Italia S.p.A. conformemente ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 14064-3. I dettagli della verifica svolta sono riportati nella Opinione di Verifica IT328673-1.

Ulteriori chiarimenti riguardanti lo scopo di questo attestato possono essere acquisiti contattando l'organizzazione.

Data: 19/01/2024 IT328673-1



GHG N° 0080

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements



BUREAU  
VERITAS

Bureau Veritas Certification

## Allegato Opinione di Verifica IT328673-1

Ripartizione del valore di CFP per le principali fasi del ciclo di vita dei prodotti "Supporti a traliccio" di RODA S.P.A.:

Prodotto	Indice	Unità di misura	Valore dalla culla al cancello (A1-A3)	Scenario 1 Suspension tower-zone montuose	Scenario 2 Suspension tower - pianura	Scenario 1 Tension tower-zone montuose	Scenario 2 Tension tower - pianura
Cat. 1 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Semplice Terna 70/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	1,23E+02	1,39E+02	1,69E+02		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	1,46E-01	1,51E-01	1,60E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	1,59E-01	1,71E-01	1,79E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>1,23E+02</b>	<b>1,39E+02</b>	<b>1,69E+02</b>		
Cat. 2 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Semplice Terna 132/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,35E+02	2,85E+02	3,46E+02		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	2,98E-01	3,12E-01	3,31E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	3,17E-01	3,47E-01	3,63E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,36E+02</b>	<b>2,86E+02</b>	<b>3,47E+02</b>		
Cat. 3 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Semplice Terna 220 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,28E+02	2,54E+02	3,02E+02		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	2,39E-01	2,46E-01	2,61E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	2,72E-01	2,90E-01	3,04E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,29E+02</b>	<b>2,54E+02</b>	<b>3,03E+02</b>		
Cat. 4	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	5,84E+02	6,86E+02	8,28E+02		



BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Semplice Terna 380 kV	100a) - Fossile						
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	6,96E-01	7,24E-01	7,67E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	7,41E-01	8,05E-01	8,44E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>5,86E+02</b>	<b>6,88E+02</b>	<b>8,29E+02</b>		
Cat. 5 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Doppia Terna 70/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	1,64E+02	1,82E+02	2,16E+02		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	1,69E-01	1,74E-01	1,84E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	1,97E-01	2,11E-01	2,20E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>1,65E+02</b>	<b>1,83E+02</b>	<b>2,17E+02</b>		
Cat. 6 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Doppia Terna 132/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,80E+02	3,17E+02	3,87E+02		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	3,43E-01	3,53E-01	3,75E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	3,70E-01	3,97E-01	4,16E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,80E+02</b>	<b>3,18E+02</b>	<b>3,88E+02</b>		



BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Cat. 7 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Doppia Terna 220 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,89E+02	3,23E+02	3,88E+02		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	3,20E-01	3,30E-01	3,49E-01		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	3,54E-01	3,78E-01	3,96E-01		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,90E+02</b>	<b>3,24E+02</b>	<b>3,89E+02</b>		
Cat. 8 Sostegno a traliccio di sospensione per linee elettriche A.T. Doppia Terna 380 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	1,20E+03	1,35E+03	1,64E+03		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	1,43E+00	1,47E+00	1,56E+00		
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	1,59E+00	1,70E+00	1,78E+00		
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>1,20E+03</b>	<b>1,35E+03</b>	<b>1,64E+03</b>		
Cat. 9 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Semplice Terna 70/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,06E+02			2,34E+02	2,89E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	2,67E-01			2,75E-01	2,92E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	2,84E-01			3,05E-01	3,20E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,06E+02</b>			<b>2,34E+02</b>	<b>2,90E+02</b>



BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Cat. 10 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Semplice Terna 132/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,10E+02			2,41E+02	2,89E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	2,38E-01			2,47E-01	2,62E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	2,61E-01			2,82E-01	2,95E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,10E+02</b>			<b>2,41E+02</b>	<b>2,90E+02</b>
Cat. 11 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Semplice Terna 220 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,88E+02			3,21E+02	3,86E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	3,18E-01			3,27E-01	3,47E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	3,52E-01			3,77E-01	3,95E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,88E+02</b>			<b>3,21E+02</b>	<b>3,87E+02</b>
Cat. 12 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Semplice Terna 380 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	6,89E+02			8,11E+02	9,86E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	8,42E-01			8,76E-01	9,30E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	9,50E-01			1,03E+00	1,08E+00
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>6,91E+02</b>			<b>8,13E+02</b>	<b>9,88E+02</b>



BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Cat. 13 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Doppia Terna 70/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	3,32E+02			3,74E+02	4,59E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	4,09E-01			4,20E-01	4,46E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	4,51E-01			4,82E-01	5,06E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>3,33E+02</b>			<b>3,75E+02</b>	<b>4,60E+02</b>
Cat. 14 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Doppia Terna 132/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,84E+02			3,19E+02	3,81E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	3,06E-01			3,15E-01	3,34E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	3,35E-01			3,59E-01	3,77E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,85E+02</b>			<b>3,19E+02</b>	<b>3,82E+02</b>
Cat. 15 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Doppia Terna 220 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	3,83E+02			4,29E+02	5,21E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	4,45E-01			4,58E-01	4,85E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	4,88E-01			5,22E-01	5,48E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>3,84E+02</b>			<b>4,30E+02</b>	<b>5,22E+02</b>



BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Cat. 16 Sostegno a traliccio di amarro e terminali per linee elettriche A.T. Doppia Terna 380 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	1,47E+03			1,65E+03	2,02E+03
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	1,78E+00			1,83E+00	1,94E+00
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	1,98E+00			2,12E+00	2,22E+00
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>1,47E+03</b>			<b>1,66E+03</b>	<b>2,03E+03</b>
Cat. 17 Sostegni a traliccio per sottostazioni elettriche A.T. 132/150kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	2,11E+02	2,55E+02	3,08E+02	2,54E+02	3,08E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	2,60E-01	2,72E-01	2,88E-01	2,72E-01	2,88E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	3,05E-01	3,31E-01	3,46E-01	3,31E-01	3,46E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>2,12E+02</b>	<b>2,55E+02</b>	<b>3,09E+02</b>	<b>2,55E+02</b>	<b>3,09E+02</b>
Cat. 18 Sostegni a traliccio per sottostazioni elettriche A.T. Portale 220 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	1,79E+02	2,00E+02	2,41E+02	2,00E+02	2,41E+02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	2,00E-01	2,06E-01	2,18E-01	2,05E-01	2,18E-01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	2,31E-01	2,47E-01	2,58E-01	2,47E-01	2,58E-01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>1,79E+02</b>	<b>2,01E+02</b>	<b>2,41E+02</b>	<b>2,00E+02</b>	<b>2,41E+02</b>



BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Cat. 19 Sostegni a traliccio per sottostazioni elettriche A.T. Portale 380 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	3,20E+02	3,66E+02	4,46E+02	2,55E+04	3,12E+04
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	3,89E-01	4,01E-01	4,26E-01	2,81E+01	2,98E+01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	4,39E-01	4,71E-01	4,93E-01	3,30E+01	3,45E+01
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>3,21E+02</b>	<b>3,67E+02</b>	<b>4,46E+02</b>	<b>2,56E+04</b>	<b>3,13E+04</b>
Cat. 20 Sostegni tubolari per sottostazioni elettriche A.T. 70/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	8,94E+00	9,85E+00	1,14E+01	9,83E+00	1,14E+01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	8,12E-03	8,37E-03	8,85E-03	8,36E-03	8,85E-03
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	8,00E-03	8,63E-03	9,06E-03	8,62E-03	9,06E-03
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>8,95E+00</b>	<b>9,86E+00</b>	<b>1,14E+01</b>	<b>9,84E+00</b>	<b>1,14E+01</b>
Cat. 21 Sostegni tubolari per sottostazioni elettriche A.T. 70/150 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	7,48E+00	8,24E+00	9,56E+00	8,23E+00	9,56E+00
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	6,80E-03	7,01E-03	7,41E-03	7,00E-03	7,41E-03
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	6,70E-03	7,22E-03	7,59E-03	7,22E-03	7,59E-03
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>7,50E+00</b>	<b>8,26E+00</b>	<b>9,58E+00</b>	<b>8,24E+00</b>	<b>9,58E+00</b>





BUREAU  
VERITAS

# Bureau Veritas Certification

Cat. 22 Sostegni tubolari per sottostazioni elettriche A.T. 220 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	8,89E+00	9,80E+00	1,14E+01	9,78E+00	1,14E+01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	8,07E-03	8,33E-03	8,80E-03	8,32E-03	8,80E-03
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	7,95E-03	8,58E-03	9,02E-03	8,58E-03	9,02E-03
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>8,91E+00</b>	<b>9,82E+00</b>	<b>1,14E+01</b>	<b>9,80E+00</b>	<b>1,14E+01</b>
Cat. 23 Sostegni tubolari per sottostazioni elettriche A.T. 380 kV	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Fossile	kg CO2 eq	1,71E+01	1,88E+01	2,18E+01	1,88E+01	2,18E+01
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Biogenico	kg CO2 eq	1,55E-02	1,60E-02	1,69E-02	1,60E-02	1,69E-02
	Riscaldamento globale (GWP 100a) - Trasformazione e uso del suolo	kg CO2 eq	1,53E-02	1,65E-02	1,73E-02	1,65E-02	1,73E-02
	<b>Totale kg CO2 eq</b>		<b>1,71E+01</b>	<b>1,89E+01</b>	<b>2,19E+01</b>	<b>1,88E+01</b>	<b>2,19E+01</b>

Data: 19/01/2024 IT328673-1



GHG N° 0080

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements