





Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agree

## CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO

# Accreditation Certificate

ACCREDITAMENTO N. ACCREDITATION N.

1897L RFV. 00

EMESSO DA ISSUED BY

**DIPARTIMENTO LABORATORI DI PROVA** 

ST DICHTARA CHE WE DECLARE THAT P&P LMC Srl

Sede/Headquarters:

- Via Pastrengo, 9 - 24068 Seriate BG

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

MEETS THE REQUIREMENTS OF THE STANDARD ISO/IEC 17025:2017

OUALE

Laboratorio di Prova

Testing Laboratory AS

Data di 1<sup>a</sup> emissione 1st issue date 24-02-2021

Data di revisione Review date 24-02-2021

Data di scadenza Expiring date 23-02-2025

L'accreditamento attesta la competenza tecnica, l'imparzialità e il costante e coerente funzionamento del Laboratorio relativamente al campo di accreditamento riportato nell'Elenco Prove allegato al presente certificato di accreditamento.

Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dagli Elenchi Prove, che possono variare nel tempo e può essere sospeso o revocato o ridotto in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA.

La vigenza dell'accreditamento può essere verificata sul sito web (www.accredia.it) o richiesta al Dipartimento di competenza. I requisiti di sistema della ISO/IEC 17025 sono scritti in un linguaggio attinente alle attività di laboratorio e sono generalmente in accordo con i principi della norma ISO 9001 (si veda comunicato congiunto ISO-ILAC-IAF dell'Aprile 2017).

The accreditation attests competence, impartiality and consistent operation in performing laboratory activities, limited to the scope detailed in the attached

The present certificate is valid only if associated to the annexed Lists and can be suspended, withdrawn or reduced at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA.

Confirmation of the validity of accreditation can be verified on the website (www.accredia.it) or by contacting the relevant Department.

The management system requirements in ISO/IEC 17025 are written in language relevant to laboratories operations and generally operate in accordance

with the principles of ISO 9001 (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017).

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità del certificato di accreditamento rilasciato al CAB.

La data di revisione riportata sul certificato corrisponde alla data di aggiornamento / di delibera del pertinente Comitato Settoriale di Accreditamento. L'atto di delibera, firmato dal Presidente di ACCREDIA, è scaricabile dal sito www.accredia.it, sezione 'Documenti'

The QRcode links directly to the website www.accredia.it to check the validity of the accreditation certificate issued to the CAB.

The revision date shown on the certificate refers to the update / resolution date of the Sector Accreditation Committee. The Resolution, signed by the President of ACCREDIA, can be downloaded from the website www.accredia.it, 'Documents' section.

ACCREDIA è l'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento Europeo 765/2008.

ACCREDIA is the sole national Accreditation Body, appointed by the Italian government in compliance with the application of REGULATION (EC) No 765/2008.

CEI EN 60068-2-57:2014, EN

60068-2-57:2013, IEC

60068-2-57:2013



P&P LMC SrI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
Via Pastrengo 9 24068 Seriate BG	Revisione: <b>6</b>	Data: <b>19/12/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>1</b> di <b>4</b>

24068 Seriate BG	CVISIONET •	Bata: 15, 11, 1015	
S	Sede <b>A</b>	pag. <b>1</b> di	4
ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO  Acque destinate al consumo umano/Drinking waters	FISSO IN CATEGORIA: 0		
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&
Cromo/Chromium, Manganese/Manganese, Nichel/Nickel,	UNI EN ISO 11885:2009	ICP-OES	
Piombo/Lead, Rame/Copper, Vanadio/Vanadium (≥5 μg)  Acque destinate al consumo umano/Drinking waters, Acque d	i scarico/Waste waters, Eluati da	test di cessione	
(1)/Eluates from leaching test (1)			
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&2
Anioni/Anions : Cloruri/Chloride, Solfati/Sulphates (≥1 mg/L)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	IC	
Acque di scarico/Waste waters			
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&2
Azoto nitroso/Nitrous nitrogen (0,01 mg/L)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Spettrofotometria UV-VIS	
pH/pH (pH 4 -10)	UNI EN ISO 10523:2012	Potenziometria	
Acque di scarico/Waste waters, Acque superficiali/Surface wa	aters		
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&2
Cromo/Chromium, Manganese/Manganese, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Zinco/Zinc (>0,05 mg/L)	UNI EN ISO 15587-2:2002 Annex A, UNI EN ISO 11885:2009	ICP-OES	
Apparecchiature e quadri di comando ad alta tensione/High-v			
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	08.
Qualifica sismica/Seismic qualification (Accelerazione da 0 a 100 g Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picc 50,8 mm)		Oscillimetria	
Qualificazione sismica per quadri di apparecchiature di manovra e controllo chiusi in metallo e con isolamento solido per tensioni nominali superiori a 1 kV e fino a 52 kV inclusi /Seismic qualificatio for metal enclosed and solid-insulation enclosed switchgear and controlgear assemblies for rated voltages above 1 kV and up to an including 52 kV (Accelerazione da 0 a 100 g; Frequenza da 0,5 Hz 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picco 50,8 mm)	on d	-	
Apparecchiature e sistemi elettrici, elettronici e programmabi systems	li/Electrical, electronic and progr	ammable equipment	and
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&1
Par 06 - Prove di vibrazione/Vibration tests (Accelerazione da 0 a g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)		_	
Apparecchiature elettriche ed elettroniche e materiali metallio	ci/Electric and electronic equipme	ent and metal materia	als
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&1
Qualifica sismica/Seismic qualification (Accelerazione da 0 a 100 g Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picc 50,8 mm)		Oscillimetria	
Apparecchiature elettriche ed elettroniche/Electric and electro	onic equipment		
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	0&1

Prove ambientali - Prova Ff: Vibrazioni Metodo con oscillogrammi e

con sinusoidi modulate /Environmental testing - Test Ff: Vibration -

Time-history and sine-beat method (Accelerazione da 0 a 100 g;

50,8 mm)

Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picco



Denominazione della prova / Campi di prova

1	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018			
Via Pastrengo 9 24068 Seriate BG	evisione: <b>6</b>		Data: <b>19/12/2023</b>	
9	Sede <b>A</b>		pag. <b>2</b>	di <b>4</b>
Apparecchiature elettriche, apparecchiature di controllo e mo comunicazione interna, sistemi elettronici programmabili/Ele nstrumentation and internal communication equipment, prog	ctrical equipment	, control and mor		nt,
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova		Tecnica di prova	0
Par 12 - Prova di vibrazione 1/Vibration test 1, Par 13 - Prova di vibrazione 2/Vibration test 2 (Accelerazione da 0 a 100 g; Freque da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picco 50,8 mm	nza System Test S	er Type Approval Specification 120) Notice No. 1		
Apparecchiature elettriche, elettroniche e meccaniche, compo equipment, components and materials	nenti e materiali,	/Electric, electror	ic and mechanica	al
Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	1	Tecnica di prova	0
Prove ambientali - Metodi di prova sismica/Environmental testing Seismic test methods (Accelerazione da 0 a 100 g; Frequenza da Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picco 50,8 mm)		•	Oscillimetria	
Prove ambientali - Prova Ea e guida: Urti/Environmental testing - Ea and guidance: Shock (Accelerazione da 0 a 100 g; spostament massimo picco-picco 50,8 mm )		.009, IEC	-	
Prove ambientali - Prova Fc: Vibrazioni (sinusoidali) /Environment. testing - Test Fc: Vibration (sinusoidal) (Accelerazione da 0 a 100 frequenza da 0,5 Hz fino a 2000 Hz; spostamento massimo picco-picco 50,8 mm.)		:-2-6:2009, IEC :007	-	
Prove ambientali - Prova Fh: Vibrazioni aleatorie a larga banda e g /Environmental testing - Test Fh: Vibration, broadband random an guidance (Accelerazione da 0 a 100 g; Frequenza da 0,5 Hz a 20 Hz; Spostamento massimo picco-picco 50,8 mm)	d 60068-2-64:2 00 60068-2-64:2	2012/A1:2020, EN 2008/A1:2019, IEC 2008/AMD1:2019	_	
Apparecchiature per le telecomunicazioni, apparecchiature el	ettriche, elettroni		. componenti e	
nateriali/Telecomunication equipment, electric, electronic an		iipment, compone		s
nateriali/Telecomunication equipment, electric, electronic an Denominazione della prova / Campi di prova				<b>s</b>
	d mechanical equ Metodo di prova GR-63-CORE : 2017		ents and material	
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p	d mechanical equ Metodo di prova GR-63-CORE : 2017 , iono icco	Issue 5, December	ents and material Tecnica di prova  -	
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)  Applicazioni ferroviarie: aghi grezzi con forgiatura lunga salda	d mechanical equ Metodo di prova GR-63-CORE : 2017 , iono icco	Issue 5, December	ents and material Tecnica di prova  -	
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)  Applicazioni ferroviarie: aghi grezzi con forgiatura lunga salda 3350HT/Railway applications:	d mechanical equal Metodo di prova GR-63-CORE 1 2017  ,	Issue 5, December	ents and material Tecnica di prova  - aio R260 e	0
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)  Applicazioni ferroviarie: aghi grezzi con forgiatura lunga salda R350HT/Railway applications:  Denominazione della prova / Campi di prova  Prove di fatica/Fatigue tests, Resistenza dinamica a flessione/Beno dynamic strength (5 Hz per 5.000.000 di cicli per singolo provino) 10-450 kN)  Applicazioni ferroviarie: ago grezzo con forgiatura lunga in acceptationi fer	d mechanical equal Metodo di prova GR-63-CORE 2017  , 00 icco ati elettricamente Metodo di prova GR-63-CAR SF ACCIAIO REGIONALIO REGIONALI REGIONALI REGIONALI REGION	Issue 5, December  a scintillio in acci  AR 06 006 D 2017  OHT/Railway app	aio R260 e  Tecnica di prova  -  aio R260 e  Tecnica di prova  -	
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)  Applicazioni ferroviarie: aghi grezzi con forgiatura lunga salda (350HT/Railway applications:  Denominazione della prova / Campi di prova  Prove di fatica/Fatigue tests, Resistenza dinamica a flessione/Beno dynamic strength (5 Hz per 5.000.000 di cicli per singolo provino 10-450 kN)  Applicazioni ferroviarie: ago grezzo con forgiatura lunga in accepto della prova / Campi di prova	d mechanical equation Metodo di prova GR-63-CORE 2017  , 00 icco ati elettricamente  Metodo di prova ling RFI TCAR SF A  ciaio R260 e R350  Metodo di prova	Issue 5, December  a scintillio in acci  AR 06 006 D 2017  OHT/Railway app	aio R260 e  Tecnica di prova	0
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)  Applicazioni ferroviarie: aghi grezzi con forgiatura lunga salda R350HT/Railway applications:  Denominazione della prova / Campi di prova  Prove di fatica/Fatigue tests, Resistenza dinamica a flessione/Beno dynamic strength (5 Hz per 5.000.000 di cicli per singolo provino) 10-450 kN)  Applicazioni ferroviarie: ago grezzo con forgiatura lunga in acceptationi fer	d mechanical equation Metodo di prova GR-63-CORE 2017  , 00 icco ati elettricamente  Metodo di prova ling RFI TCAR SF A  ciaio R260 e R350  Metodo di prova	Issue 5, December  a scintillio in acci  AR 06 006 D 2017  OHT/Railway app	aio R260 e  Tecnica di prova  -  aio R260 e  Tecnica di prova  -	
Par 4.4 - Criteri ambientali - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental Criteria - Earthquake, office vibration, and transportation vibration, Par 5.4 - Metodi di prova - Terremoto, vibrazioni dell'ufficio e vibrazioni dei trasporti/Environmental test method - Earthquake, office vibration and transportation vibration test method (Accelerazione da 0 a 10 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-p 50,8 mm)  Applicazioni ferroviarie: aghi grezzi con forgiatura lunga salda (ASSOHT/Railway applications:  Denominazione della prova / Campi di prova  Prove di fatica/Fatigue tests, Resistenza dinamica a flessione/Beno dynamic strength (5 Hz per 5.000.000 di cicli per singolo provino 10-450 kN)  Applicazioni ferroviarie: ago grezzo con forgiatura lunga in accepta della prova / Campi di prova  Resistenza dinamica a flessione/Bending dynamic strength (5 Hz	d mechanical equal Metodo di prova GR-63-CORE 2017  do icco  ati elettricamente Metodo di prova GR-63-CAR SF Metodo di prova GR-63-C	Issue 5, December  a scintillio in acci  AR 06 006 D 2017  OHT/Railway app  AR 06 006 D 2017  are:	aio R260 e  Tecnica di prova  -  aio R260 e  Tecnica di prova  -	

Metodo di prova

Tecnica di prova

*0&I* 



### Allegato al certificato di accreditamento n. 1897L rev. 0 del 24/02/2021

P&P LMC Srl	UNI C	EI EN ISO/IEC 17025:2018		
Via Pastrengo 9 24068 Seriate BG		one: <b>6</b>	Data: <b>19/12/2023</b>	
		A	pag. <b>3</b> di <b>4</b>	
Prova di resistenza all'estrazione/Load test for pull-out resistance (Forza 0-100 kN)	e E	EN 13146-10:2017	-	
Eluati da test di cessione (1)/Eluates from leaching test (1)			<b>-</b>	-
Denominazione della prova / Campi di prova  Cromo/Chromium, Piombo/Lead, Rame/Copper, Vanadio/Vanadiu Zinco/Zinc (≥10µg/L)		Metodo di prova JNI EN ISO 11885:2009	ICP-OES	<u> </u>
Fanghi (1)/Sludges (1), Rifiuti/Wastes, Terreni (1)/Soils (1  Denominazione della prova / Campi di prova	_	Metodo di prova	Tecnica di prova	 08
Cobalto/Cobalt, Cromo/Chromium, Nichel/Nickel, Piombo/Lead, Rame/Copper, Zinco/Zinc (≥1 mg/kg)		UNI EN 13657:2004, UNI EN ISO .1885:2009	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- 00
Impianti elettrici a bordo di navi - Automazione, controllo e s	strume	ntazione/Electrical installatio	ns in ships - Autom	ation
control and instrumentation  Denominazione della prova / Campi di prova	,	Matada di prava	Tacnica di prova	0&
10 - Vibrazioni (Sinusoidali)/Vibration (sinusoidal) (Accelerazione 0 a 100 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massim picco-picco 50,8 mm)	ne da (	Metodo di prova CEI IEC 60092-504:2021, IEC 50092-504:2016	Tecnica di prova	
Materiale rotabile/Rolling stock equipment				
Denominazione della prova / Campi di prova	^	1etodo di prova	Tecnica di prova	08
Prove d'urto/Shock tests, Prove di vibrazione/Vibration tests (Accelerazione da 0 a 100 g; Frequenza da 0,5 Hz a 2000 Hz; Spostamento massimo picco-picco 50,8 mm)	6	CEI EN 61373:2012, EN 51373:2010/AC:2017, IEC 51373:2010/COR1:2011		
Materiali massivi (>= 0,01% amianto)/Bulk materials (>= 0	0,01%	asbestos)		
Denominazione della prova / Campi di prova	^	Metodo di prova	Tecnica di prova	08
Amianto/Asbestos: Actinolite/Actinolite, Amosite/Amosite, Antofillite/Anthophyllite, Crisotilo/Chrysotile, Crocidolite/Crocidoli Tremolite/Tremolite		DM 06/09/1994 GU n 288 .0/12/1994 All 1 Met B	Microscopia elettronica: SEM	
Rotaie saldate con procedura a scintillio/Flash butt welding	of rails			
Denominazione della prova / Campi di prova		Metodo di prova	Tecnica di prova	08
Prove di fatica/Fatigue tests (5 Hz per 5.000.000 di cicli per un singolo provino; 10-450 kN)		EN 14587-2:2009 - solo/only Cap. 5.3.9, Annex C	_	
Rotaie saldate con procedura alluminotermica/Alluminother	mic we	lding of rails		
Denominazione della prova / Campi di prova		1etodo di prova	Tecnica di prova	0&
Prove di fatica/Fatigue tests (5 Hz per 5.000.000 di cicli per un singolo provino; 10-450 kN)		EN 14730-1:2017 - solo/only Cap. 7.5, Annex J	_	
Resistenza dinamica/Dynamic strength (5 Hz per 2.000.000 di ci per un singolo provino; 30-300 kN)	cicli F	RFI TCAR SF AR 07 005 B 2008	_	
Suoli/Soils				
Denominazione della prova / Campi di prova		Metodo di prova	Tecnica di prova	0&
Residuo secco a 105°C/Dry residue at 105°C		DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	Gravimetria	
Scheletro/Granulometric fraction		DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	Gravimetria	
Supporti da campionamento aria di ambienti di lavoro/Samp campionamento aria di ambienti di vita/Samples from air sa			ir, Supporti da	
Denominazione della prova / Campi di prova		Metodo di prova	Tecnica di prova	0&
Amianto/Asbestos : Fibre aerodisperse di Amianto/Airborne fibres asbestos	es of [	DM 06/09/1994 GU n 288 L0/12/1994 All 2 met B (escl	Microscopia elettronica: SEM	



#### Allegato al certificato di accreditamento n. 1897L rev. 0 del 24/02/2021

P&P LMC SrI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018	
Via Pastrengo 9 24068 Seriate BG	Revisione: <b>6</b>	Data: <b>19/12/2023</b>
	Sede <b>A</b>	pag. <b>4</b> di <b>4</b>

#### Legenda/Note

Il simbolo (1), se presente, indica: "Materiale/Prodotto/Matrice" non previsto dal metodo ma assimilabile/The symbol (1), if present, means: Material/Product/Matrix not provided for by the method but acceptable Per la definizione della "categoria" di prova indicata nel titolo, si veda il Regolamento Generale ACCREDIA RG-02.

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate.

L'eventuale simbolo (\*) indica che è attiva una sospensione dell'accreditamento per la specifica attività riportata a fianco

