

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520

info@lgvlab.com PIVA- 01 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:	RP250910-01R1	RP250910-01R1 MOD RDP Rev 00 de 01/09/20								
Data emissione RdP:	19/09/2025									
Richiedente:	MARINO COSTRUZIONI s.r.l. Via Maestri del lavoro, 19/21 20070 San Zenone al Lambro (MI)									
Sito di Produzione:	San Zenone al Lambro (MI) - Via Maestri de	el lavoro 9								
Nome commerciale prodotto:	EoW 0/63 Lotto 12									
Ubicazione prelievo:	Cumulo di stoccaggio									
Data prelievo:	10/09/2025									
Data ritiro/consegna:	10/09/2025									
Verbale di prelievo:	RP250910-01R1									
Responsabile Campionamento:	Tecnico LGV									
	PROVE INIZIALI DI TIPO (ITT)									
Normativa di riferimento per la certificazione del prodotto:	UNI EN 13242 - Aggregati per materiali non l'impiego in opere di ingegneria civile e nel UNI 11531-1 - Criteri per l'impiego dei Mate	la costruzion	e di strade							
	CONCLUSIONI									
	CONCLOSION									
NORMATIVA	DESIGNAZIONE PRODOTTO	STA	ATO CONFORM	IITA'						
UNI EN 13242			CONFORME							
UNI 11531-1	Aggregato in frazione unica 0/63 G _A 85 –	prospett	CONFORME to 4a Corpo de	l rilevato						
DM 127/24	Allegato 2 (Art. 4)		В							
	OSSERVAZIONI									
Allegato A	Analisi Chimica SPECIALCHIMICA Sas n° F3948/F d	el 15/09/202	25							
l risultati	si riferiscono esclusivamente al campione sottopo	sto ad analisi								
E' vieta	nta la riproduzione e divulgazione del presente documento senza esplicita autorizzaz		-	-						
Tecnico del Laborato	orio R	esponsabile (del Laboratori	0						

Themel Hox Tand

Pag. 1 di 13



Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio
Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio
Iaboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rev 00 del MOD RDP Rapporto di prova nº: RP250910-01R1 01/09/20 PROVE ESEGUITE SECONDO LE SEGUENTI NORMATIVE Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della UNI EN 933-1 distribuzione granulometrica - Analisi granulometrica per setacciatura Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della forma UNI EN 933-3 dei granuli - Indice di appiattimento Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della forma UNI EN 933-4 dei granuli - Indice di forma Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della UNI EN 933-5 percentuale di superfici frantumate negli aggregati grossi Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Valutazione dei fini - Prova **UNI EN 933-8** dell'equivalente in sabbia Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Valutazione dei fini - Prova UNI EN 933-9 del blu di metilene. Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Classificazione dei costituenti UNI FN 933-11 negli aggregati grossi riciclati Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Determinazione della UNI EN 1097-1 resistenza all'usura (micro-Deval). Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Metodi per la UNI EN 1097-2 determinazione della resistenza alla frammentazione. Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Determinazione della UNI EN 1097-6 massa volumica dei granuli e dell'assorbimento d'acqua Prove per determinare le proprietà termiche e la degradabilità degli aggregati - Prova al solfato di UNI EN 1367-2 magnesio Prove per determinare le proprietà chimiche degli aggregati - Analisi chimica - Determinazione dei UNI EN 1744-1 solfati solubili in acido/solfati idrosolubili Prove per determinare le proprietà chimiche degli aggregati - Analisi chimica - Determinazione del UNI EN 1744-1 contenuto totale di zolfo Prove per determinare le proprietà chimiche degli aggregati - Analisi chimica - Determinazione del UNI FN 1744-1 contenuto di sostanze organiche Miscele non legate e legate con leganti idraulici - Metodo di prova per la determinazione della UNI EN 13286-2 massa volumica e del contenuto di acqua di riferimento di laboratorio - Costipamento Proctor Miscele non legate e legate con leganti idraulici - Parte 47: Metodo di prova per la determinazione dell indice UNI FN 13286-47 di portanza CBR, dell'indice di portanza immediata e del rigonfiamento. Indagini e prove geotecniche - Prove di laboratorio sui terreni - Parte 4: Determinazione UNI CEN ISO/TS 17892-4 della distribuzione granulometrica Indagini e prove geotecniche - Prove di laboratorio sui terreni - Parte 12: Determinazione UNI CEN ISO/TS 17892-12 dei limiti di Atterberg Indagini e prove geotecniche - Identificazione e classificazione dei terreni HBR-AASHTO UNI EN 11531-1

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 2 di 13



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di p	rova n°:		RP2509	10-01R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emission	ne RdP:		19/09	9/2025	Data inizi	io prove:	10/09	/2025
		UNI 1	11531-1			Aggregato i	in frazione unic	a 0/63 GA85
	erminare le car granulometrica				Determinazione	della	UNIEN	N 933-1
Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	ІТТ	Scostamento da ITT	Limite inf.	Limite sup.	N.C.
ISO 3310-2	125,0	2D	100,0	100	0	100	100	
ISO 3310-2	80,0	1,4D	100,0	100	0	98	100	
ISO 3310-2	63,0	D	96,2	96	0	85	99	
ISO 3310-2	40,0		79,1	79	0			
ISO 3310-2	31,5		74,9	75	0			
ISO 3310-2	20,0		60,1	60	0			
ISO 3310-2	16,0		49,9	50	0			
ISO 3310-2	14,0		46,2	46	0			
ISO 3310-2	12,5		42,8	43	0			
ISO 3310-2	10,0		39,0	39	0			
ISO 3310-2	8,0		34,6	35	0			
ISO 3310-2	6,3		32,1	32	0			
ISO 3310-2	4,0		27,3	27	0			
ISO 3310-1	2,0		24,0	24	0			
ISO 3310-1	1,0		20,1	20	0			
ISO 3310-1	0,500		15,7	16	0			
ISO 3310-1	0,250		11,1	8	0			
ISO 3310-1	0,125 0,063	d	8,2 7,4	7	0,0			
130 3310-1	0,003	u		ZIONE GRANU				
			DISTRIBU	LIONE GRANO	LOWILTRICA			
100						28 •		
90	100 H					/		
80						•		
70								
60					/			
50								
40								
30				0				
20								
		0						
10								
0,0		0,1	1,0					

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

FACOLTATIVO DICHIARARE GRANULOMETRIA TIPICA

Pag. 3 di 13



 LGV srl
 Sede Legale
 0342 230520
 R.E.A. SO-78407

 Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
 0342 230520
 P.IVA: 010420601

 Sede Operativa
 info@lgvlab.com
 P.IVA: 010420601

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio | laboratorio.lgv.srl@pec.it | Cap. Soc. € 10.000

P.IVA: 01042060143

Rapporto di pi	rova n°:			RP250	910-01R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emission	e RdP:			19/0	09/2025	Data inizi	o prove:	10/09	/2025
Materiale Ana	lizzato:			EoW 0/	63 Lotto 12	_		PARTE II - SEZIC SI GE SP IFS 00	_
				eometriche degli aggregati - Determinazione della nulometrica per setacciatura			della	UNIEN	933-1
Serie	Aperture mm	Requi	siti	CURVA	Trattenuto Parziale	Requisiti	Limite inf.	Limite sup.	N.C.
ISO 3310-2	200,0			100,0	3,0				
ISO 3310-2	150,0	Bloco	chi	100,0	0,0				
ISO 3310-2	125,0			100,0	0,0	2D	100	100	
ISO 3310-2	80,0			100,0	0,0	1,4D	95	100	
ISO 3310-2	63,0			96,2	3,8	D	90	100	
ISO 3310-2	40,0	1		79,1	17,1				
ISO 3310-2	31,5	1		74,9	4,2				
ISO 3310-2	20,0	1		60,1	14,8				
ISO 3310-2	16,0	1		49,9	10,2				
ISO 3310-2	14,0	Ghia	ria -	46,2	3,7				
ISO 3310-2	12,5			42,8	3,4				
ISO 3310-2	10,0			39,0	3,8				
ISO 3310-2	8,0			34,6	4,4				
ISO 3310-2	6,3			32,1	2,5				
ISO 3310-2	4,0	1		27,3	4,8				
ISO 3310-1	2,0			24,0	3,3				
ISO 3310-1	1,0			20,1	3,9				
ISO 3310-1	0,500			15,7	4,4				
ISO 3310-1	0,400	Sabb	oia	12,6	3,1	0,4	8	100	
ISO 3310-1	0,250			11,1	1,5	٠,٠		200	
ISO 3310-1	0,125			8,2	2,9				
ISO 3310-1	0,063	1		7,4	0,8	0,1	0,0	15,0	
	0,003			-,	0,0	0,1	0,0	13,0	
Coeff. Unifo	ormità "U" e C	urvatura	"C"	U	U=d ₆₀ /d ₁₀	93,3	С	$C=d_{30}^2/(d_{60}*d_{10})$	6,1
	Fini			Sabbia		Ghiaia	Cioto	oli Blocchi	
100		Limo	Fine	Me			ossa	<u> </u>]
90	,0		-						
80			444						
			444						_
oo ativo							/		d ₆₀
Passante cumulativo - % 09 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00							19,6		60
n 96 91 40									
assan.									- d ₃₀
<u>د</u> 30 20						5			
10									Ч
	,0			•	,21				d ₁₀
0	0,0	0,0		0,1	1,0 Apertura maglie - mn	10,0	100	,0 100	00,0
	Tecnico del	Laborate	orio				Responsabile	del Laboratorio)



Rapporto di prova n°:

LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Sede Operativa info@lgvlab.com
Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

RP250910-01R1 MOD RDP Rev 00 del 01/09/20

0342 230520

Kapporto di p	orova n :		KP2509	10-01KI			IVIOD KDP	01/09/20
Data emissio	ne RdP:		19/09	/2025	Data iniz	zio prove:	10/09	/2025
		UNI 1	1531-1			Aggregato i	n frazione unic	a 0/63 GA85
Classificazion	e dei costituen	ti negli aggreg	ati grossi ricicla	ti			UNI EN 933-1	1
DM 127	/2024 Allegato	2 (Art. 4)	Α	В	C-F	D-F	D-F	E
<u> </u>		- 7		_		1531-1:2024		_
				Prospetto 4a		Prosp	etto 4b	Prospetto 4c
Costituente	Descrizione	% in massa	Colmate/dune/rim odellazioni/rinterri	Corpo del rilevato	Sottofondo	Fondazione non legata	Base non legata	Drenaggi/Vespai
			0/63	0/63	0/31,5	0/31,5	0/31,5	d≥1 D>2
Rc	Calcestruzzo, prodotti in calcestruzzo, malte, ecc. Elementi di muratura in calcestruzzo	73,1%	- Rcug ₅₀	Rcug ₅₀	Rcug ₇₀	Rcug ₉₀	Rcug ₉₀	Rcug ₅₀
Ru	Aggregato non legato, aggregato naturale, aggregato legato da legante idraulico	17,3%	- ncug ₅₀	ncug ₅₀				ncug ₅₀
Rb	Muratura di laterizio (mattoni, piastrelle, ecc.) Elementi di muratura di silicato di calcio Gassose non flottante di cemento	8,2%	Rb ₅₀₋	Rb ₅₀ .	Rb ₃₀₋	Rb _{10−}	Rb _{10−}	Rb ₅₀ .
Ra	Materiali bituminosi	1,0%	-	Ra ₄₀₋	Ra ₃₀₋	Ra ₅₋	Ra₁.	-
Rg	Vetro	0,4%	-	Rg ₅₋	Rg ₅₋	Rg ₅ .	Rg ₅₋	-
FL	Materiale flottante in volume 0,02 cm ³ /kg	0,0%	FL ₁₀ .	FL ₁₀₋	FL ₅₋	FL ₅₋	FL ₅ .	FL ₁₀ .
х	Altro: coesivo (argilla e terra) vario: metalli (ferrosi e non ferrosi), legno non flottante, plastica e gomma, malta di	0,0%	X ₁ .	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋

Tecnico del Laboratorio

gesso

Responsabile del Laboratorio

Pag. 5 di 13



Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 R.E.A. SO-78407 info@lgvlab.com P.IVA: 01042060143 laboratorio.lgv.srl@pec.it Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:		RP250910-01R1			MOD RDP	Rev 00 de 01/09/20
Data emissione RdP:		19/09/2025	Data inizi	io prove:	10/09	9/2025
	UNI 1	1531-1		Aggrega	ito grosso 20/63	3 GC85-15
classificazione dei costitue	nti negli aggrega	iti grossi riciclati			UNI EN 933-1	1
RFI -	CAPITOLATO -	PARTE II - SEZIONE 18 Cod	difica: RFI DT	C SI GE SP II	S 003 A	
	Tabella 18	3.5.1.3-1: Caratteristiche de	el calcestruzz	o riciclato		
		Componenti			Valore	Limite
	Calcestruzzo (massavolumica apparente de	i granuli > 2,1 t	t/m³)	73,1%	> 80
Componenti Principali	materiali litoio		<u> </u>		17,3%	≤ 10
	muratura fran	tumata			8,2%	≤ 10
Altri componenti	malte e/o con	glomerati bituminosi frantum		1,0%	≤ 10	
	Complessivam		9,2%	≤ 10		
	Componenti n	on litoidi	0,0%	≤ 0,1		
Altre sostanze	argilla e limo	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Sostanze organiche	Complessivam	iente:			0,0%	≤ 0,1
ESITO:		NO	ON CONFORM	1E		
	Tabe	ella 18.5.1.3-2: Caratteristic	che delle mad	cerie		
		Componenti			Valore	Limite
	Scarti edilizi d	i murature, rivestimenti e alle	ttamenti (mas	sa volumica		
Componenti Principali		granuli > 1,6t/m³) Calcestruz			98,6%	> 80
	apparente dei	granuli > 2,1 t/m ³) e roccia fr	antumata			
	Componenti li	toidi e terre incoerenti con m	assa volumica	apparente	2 22/	
Alterance	dei granuli < 1	,6t/m ³			0,0%	≤ 20
Altri componenti	malte e/o con	glomerati bituminosi frantum	ati		1,0%	≤ 5
	Complessivam	iente:			1,0%	≤ 20
Altre sostanze	Componenti n	on litoidi e argilla			0,0%	≤ 1
Sostanze organiche	Complessivan	iente:			0,0%	≤ 0,1
ESITO:			CONFORME			

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

mel los land

Pag. 6 di 13



 LGV srl
 Sede Legale
 0342 230520
 R.E.A. SO-78407

 Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
 0342 230520
 P.IVA: 010420601

 Sede Operativa
 info@lgvlab.com
 P.IVA: 010420601

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:	Rapporto di prova n°: RP250910-01R1						
Data emissione RdP:							
Tipo di prova		Normativa	Valore	u.m.	Codice marcatura	Limite UNI 11531-1	
PROVE	E PER DETERN	INARE LE CARATTERISTICH	E GEOMETRICH	E DEGLI AGGI	REGATI		
Sopravaglio		UNI EN 933-1	7,4 %	ОС	OC ₈₅		
Contenuto di polv	eri	UNI EN 933-1		f/UF	UF ₃₅		
Determinazione della forma Indice di appiattime		UNI EN 933-3	15	%	FI	FI ₅₀	
Determinazione della forma Indice di forma	dei granuli -	UNI EN 933-4	20	%	SI	-	
Determinazione della percentuale di uperfici frantumate negli aggregati grossi			84	C _{tc} %			
		UNI EN 933-5	91		C	_	
		OINI EIN 933-3	9	C _r %		-	
			1	C _{tr} %			
Valutazione dei fini -				0/	C.F.	65	
dell'equivalente in sa Classe Granulometrica	< 2 mm	UNI EN 933-8	35	%	SE	SE ₂₀	
Valutazione dei fini - Prova metilene*			1,1	%	МВ	MB ₅	
Classe Granulometrica MB	< 2 mm	UNI EN 933-9					
Classe GranulometricaMB _F	< 0,125 mm	-	N.R.	%	MB _F	-	
PROVE	PER DETERM	INARE LE PROPRIETA' MECC	2,49	HE DEGLI AGG	P _A		
Determinazione della massa	volumica dei	UNI EN 1097-6	2,27	Mg/m ³	P _{rd}		
granuli e dell'assorbiment	to d'acqua	ONI EN 1037-0	2,36		P _{ssd}		
			4,10	%	WA ₂₄		
NOTE:	*	Obbligatoria solo con conte	enuto di polveri	≥ 3 %			
	N.P.D.	Prova non determinata					
OSSERVAZIONI:	N.R.	Prova non richiesta					
	N.R.*	Prova non applicabile al ti	po di materiale				
Tecnico del I	Laboratorio			Responsabile	del Laboratori	0	

Pag. 7 di 13



 LGV srl
 Sede Legale
 0342 230520
 R.E.A. SO-78407

 Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
 0342 230520
 P.IVA: 010420601

 Sede Operativa
 info@lgvlab.com
 P.IVA: 010420601

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it Cap. Soc. € 10.000

P.IVA: 01042060143

Rapporto di prova n°:		RP250910-01R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:		19/09/2025	Data iniz	Data inizio prove:		9/2025
Tipo di prova		Normativa Valore u.r			Codice marcatura	Limite UNI 11531-1
	PROVE PER DI	ETERMINARE LE PROPRIETA	' CHIMICHE DEG	GLI AGGREGA	TI	
Analisi chimica - Determi solfati solubili in a		UNI EN 1744-1	< 0,2	%	AS	-
Analisi chimica - Determi solfati idrosolubi		UNI EN 1744-1	< 0,2	%	SS	SS _{0,2}
Analisi chimica - Determi contenuto totale di		UNI EN 1744-1	<1	%	S	-
Analisi chimica - Determi contenuto di sostanze d		UNI EN 1744-1	Assente	%	Valore dichiarato	-
PROVE PER	DETERMINAR	RE LE PROPRIETA' TERMICHI	E E LA DEGRAGA	BILITA' DEGL	I AGGREGATI	
Determinazione della resist						
disgelo - Prova al solfato d Classe Granulometrica	di magnesio da 6,3 a 10	UNI EN 1367-2	N.P.D.	%	MS	-
PROVE	PER DETERM	IINARE LE PROPRIETA' MEC	CANICHE E FISICI	HE DEGLI AG	GREGATI	
Determinazione della resist (micro-Deval)		UNI EN 1097-1	27	%	M _{DE}	-
Classe granulometrica ana	lizzata (mm)	da 10 a 14				
Metodi per la determina resistenza alla framme (Los Angeles)	ntazione	UNI EN 1097-2	40	%	LA	LA ₅₀
Classe granulometrica ana	lizzata (mm)	da 12,5 a 16				
NOTE:	*	Solo per riciclati				
	N.P.D.	Prova non determinata				
OSSERVAZIONI:	N.R.	Prova non richiesta				
	N.R.*	Prova non applicabile al ti	po di materiale			
Tecnico del	Laboratorio			Responsabile	del Laboratori	о

Pag. 8 di 13



Sede Operativa info@Igvlab.com P.IVA: 01042060143 Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it Cap. Soc. € 10.000

0342 230520 R.E.A. SO-78407 info@lgvlab.com P.IVA: 01042060143 laboratorio lov stl@pec.it Cap. Soc. € 10,000

Rapporto di prova n°:			RP25093	RP250910-01R1				Rev 00 de 01/09/20
Data emissio	ne RdP:		19/09	/2025	Data ini	izio prova:	10/09	/2025
∕lateriale An	alizzato:				EoW 0/6	63 Lotto 12		
	egate e legate c ica e del conten						UNI EN	13286-2
			Prova di	costipamento	di una terra			
2,000				1,965				
1,975				•				
1,950								
1,925 ~=					1			
Densità kg/dm ³ 1,875					+			
Densit 1,875					/			
1,850			<u>Ø</u>					
1,825								
1,800	0,0 2,0	4,0	6,0	8,0	10,0 1:	2,0 14,0	16,0	18,0
				Umidità (%)			
	Stampo Proctor		Т	ipologia Proct	or	С	Disco spaziator altezza - mm	e
	В			Modificata			-	
Stamp	o/Mould		Martello		Prod	cedura		
Diametro mm	Altezza mm	Massa kg	Diametro mm	altezza caduta mm	Numero strati	Numero colpi per strato	Energia di co MJ,	ompattazion /m³
152,4 ± 0,2	116,4 ± 0,2	4,535 ± 0,005	51,0 ± 0,5	457	5	56	2,667 -	÷ 2,696
	Umid	ità %		4,9	5,8	8,2	10,8	11,9
	Densità Sec	cca Mg/m ³		1,854	1,899	1,964	1,920	1,865
Uı	midità Ottimale	di costipazion	ne %			8,5		
	Densità Secca M	lassima Mg/n	n ³			1,965		
	Tecnico del I	-h				Responsabile	lal Laboure	

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 9 di 13



Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di pi	rova n°:		RP2509	10-01R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emission	e RdP:		19/09/2025 Data iniz		zio prova:	10/09/2025		
Materiale Ana	lizzato:				EoW 0/6	3 Lotto 12		
_	•	•	i - Parte 47: Meto ata e del rigonfia		la determinazio	one dell indice	UNI EN 1	13286-47
9	Stampo Procto	r	Т	ipologia Procto	or	С	Disco spaziator altezza - mm	e
	В			Modificata			61,3 ± 0,2	
Stampo	/Mould		Martello		Proc	edura		
Diametro mm	Altezza mm	Massa kg	Diametro mm	altezza caduta mm	Numero strati	Numero colpi per strato	· I MJ/m³	
152,4 ± 0,2	116,4 ± 0,2	4,535 ± 0,005	51,0 ± 0,5	457	5	56	2,667	÷ 2,696
Anello di sov peso			raccarico n.2 in kg	Anello di sovraccarico n.3 peso in kg		Anelli di sovraccario peso totale in kg		
2,	,0	(0	()		2,0	
Mass	sima massa vol	lumica del seco	CO <i>P</i> d	UNI EN 13286-2		(Mg/m³)	1,9	965
Determinazi	ione del conte	nuto d acqua	Pre- prova	UNI EN 1097-5			7	,9
per essiccazio	one in forno ve	entilato - W%	Post-prova			%	9,7	
Data p	reparazione p	rovino	Temp	00 gg.		cione all'aria eratura °C Umidità		lità %
	11/09/25		(0	2	20	95	
Data iniz	zio saturazione	nrovino			Maturazio	ne in acqua		
Data IIII2	341414210116	provino	Temp	oo gg.	Temper	ratura °C	Umid	dità %
	11/09/25		4	4	2	20	1	00
	[Oosaggio legan	te (sul peso sec	cco del terrenc)	0,0)%	
		Espansione de	urante maturaz	zione in acqua		0,1	0%	
, i		Indice di	portanza CBR a	a 2,5 mm		63.	1%	
			portanza CBR				4%	

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 10 di 13



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it

R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapport	to di pro	ova n°:	RP2509	10-01R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data em	nissione	RdP:	19/09	19/09/2025 Data inizio prove:			10/09/2025	
∕lateria	ile Anali	zzato:			EoW 0/6	3 Lotto 12		
	i e prove ti di Atte	e geotecniche - Prove di erberg	laboratorio sui te	rreni - Parte 12:	Determinazio	one	UNI CEN ISO,	/TS 17892-12
		Determinazione		n°	1	2	3	4
		Tara		grammi				•
		Colpi		n.				
		Provino umido + tara		grammi				
		Provino secco + tara		grammi				
		Acqua		%				
		Limite Liquido - LL		%		r	I.D.	
Contenuto d'acqua - %	1,0			10 Numero Colpi - num	nero	25; 0,0		100
	Dete	erminazione - Limite Plas	tico PL	n°	1	2	3	4
		Tara		grammi				
		Provino umido + tara Provino secco + tara		grammi grammi				
Acqua			%					
Limite Plastico - PL			%		<u>'</u>	I.D.	<u>I</u>	
			INDICE	DI PLASTICITA' (LL - PL)			
		Indice di Plasticità - Pl		%		1	N.P.	
Note:			N.D. non dete					

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 11 di 13



LGV srl Sede Legale Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio Sede Operativa

Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 R.E.A. SO-78407 info@lgvlab.com P.IVA: 010420601

P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

pporto di pi	rova n°:		RP250910-01R1			MOD RDP Rev 00 01/09/		
ata emission	e RdP:		19/09	/2025	Data iniz	zio prove:	10/09	/2025
ateriale Ana	lizzato:				EoW 0/6	3 Lotto 12		
	ve geotecniche ione granulom	e - Prove di labo netrica	ratorio sui ter	reni - Parte 4:	Determinazion	ne	UNI CEN ISO	/TS 17892-
	Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	Limite inferiore	Limite superiore	Trattenuto Parziale	
	ISO 3310-2	200,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	175,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	150,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	125,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	80,0		100,0	-	-	0,0	
	ISO 3310-2	63,0		96,2	-	-	3,8	
	ISO 3310-2	40,0	osso	79,1	-	-	17,1	
	ISO 3310-2	31,5	o gro	74,9	-	-	4,2	
	ISO 3310-2	20,0	gato	60,1	-	-	14,8	
	ISO 3310-2	16,0	Aggregato grosso	49,9	-	-	10,2	
	ISO 3310-2	14,0	∢	46,2	=	-	3,7	
	ISO 3310-2	12,5		42,8	-	-	3,4	
	ISO 3310-2	10,0		39,0	-	-	3,8	
	ISO 3310-2	8,0		34,6	-	-	4,4	
	ISO 3310-2	6,3		32,1	-	-	2,5	
	ISO 3310-2	4,0		27,3	-	-	4,8	
	ISO 3310-1	2,0		24,0	=	-	3,3	
	ISO 3310-1	1,0	e e	20,1	-	-	3,9	
	ISO 3310-1	0,500	5 Ei	15,7	-	-	4,4	
	ISO 3310-1	0,250	Aggregato fine	11,1	-	-	4,6	
	ISO 3310-1	0,125	Aggı	8,2	-	-	2,9	
	ISO 3310-1	0,063		7,4	-	-	0,8	
	ASTM n°10	UNI 2332	2.0	24.0	< 50			
	ASTM n°40	UNI 2332	2,0 0,4	24,0 14,0	≤ 50 ≤ 30	Setacci caratte	eristici secondo	
	ASTM n°200	UNI 2332	0,063	7,4	≤ 15	HBR-AASHTO(l	JNI EN 11531-1)	
				one granulome				
100,0						100 000000	20	
90,0						96,2	/	
% 70,0					79	.1		
60,0					74,9			
E 50,0) 				- 60,1			
₽ 40,0								
Save and the completion - % - 70,0				32	39 46,° ——— 34,6			
20,0			100 1	24,0 27,3				
10,0 0,0		20 11	15,7 20,1					
U,C	0,0	7,4 18,2 0,1	1,0 Ap	pertura maglie - n	10,0 nm	100,0	1000,0)
	Tecnico del	Laboratorio				Responsabila	del Laboratorio	
	recnico ael	Laboratorio				veshousabile	uei raboratorio	,

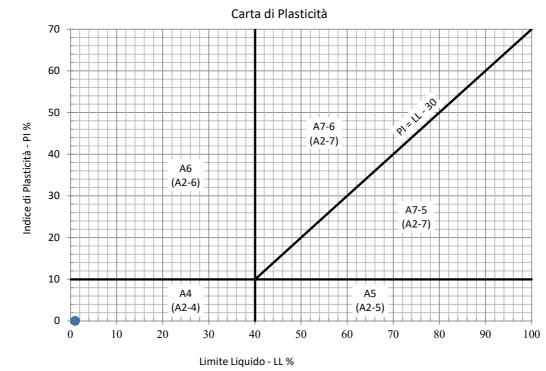
Pag. 12 di 13



Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio laboratorio.lgv.srl@pec.it

0342 230520 info@lgvlab.com laboratorio.lgv.srl@pec.it R.E.A. SO-78407 P.IVA: 01042060143 Cap. Soc. € 10.000

Rapporto di prova n°:	RP2509	10-01R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20			
Data emissione RdP:	19/09	9/2025	Data inizio prove:	10/09	/2025			
Materiale Analizzato:			EoW 0/63 Lotto 12					
Indagini e prove geotecniche - Identificazio	ne e classifica:	zione dei terrei	ni HBR-AASHTO	UNI EN	11531-1			
PASSANTE ASTM 10		%	24,0		≤ 50			
PASSANTE ASTM 40		%	14,0		≤ 30			
PASSANTE ASTM 200		%	7,4		≤ 15			
Limite Liquido - LL		%	N.D.		-			
Indice di Plasticità - Pl		%	N.P.		≤ 6			
Indice di Gruppo - IG		-	0,0		0			



CLASSIFICAZIONE HBR-AASHTO Gruppo A1 Sottogruppo A1-a BRECCIA SABBIOSA N.D. - LL non determinabile N.P. - PI non plastico

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 13 di 13