

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 5 DEL DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA N. 127 DEL 28 GIUGNO 2024 PUBBLICATO IN GURI

N.213 DEL 11.09.2024

(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	LOTTO/ 002/2026
Anno	2025
Prodotto	EOW063

Anagrafica del produttore di carta e cartone recuperati ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del decreto		
Denominazione sociale MARINO COSTRUZIONI SRL		CF/P.IVA 05599020962 / 05599020962
Indirizzo, Numero civico VIA MAESTRI DEL LAVORO 9		Iscrizione Registro Imprese 05599020962
CAP 20070	Comune San Zenone al Lambro	Provincia MI
Autorizzazione/Ente rilasciante 2068/2025 - CITTA' METROPOLITANA DI MILANO		Data di rilascio 03 MARZO 2025

Il produttore sopra indicato dichiara che

- il lotto di aggregato recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in massa:
2.000 MC
- Il predetto lotto di aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'articolo 3 del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica n. 127 del 28 giugno 2024 pubblicato in Guri 11 settembre 2024 n.213;
- il predetto lotto di aggregato recuperato ha le caratteristiche meglio indicate nella successiva Tabella .

Caratteristiche dell'aggregato recuperato

Norme tecniche di conformità	Scopi specifici (allegato 2)
UNI EN 13242 Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strada UNI EN 13242	a) b)

Il produttore dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.P.R. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (ar

MARINO COSTRUZIONI s.r.l.
Via Maestri del Lavoro, 19/21
370 San Zenone al Lambro (MI)
P.IVA 05599020962

San Zenone al Lambro lì, 19 gennaio 2026



Spettabile
MARINO COSTRUZIONI s.r.l.

Merate

15/01/2026

Via Maestri del Lavoro, 19/21
SAN ZENONE AL LAMBRO (MI)

RAPPORTO DI PROVA	N. PROT.	F4640-2/F
DENOMINAZIONE DEL CAMPIONE RIFERIMENTI	EOW 0/63 mm Lotto 02/2026 Luogo di prelievo: Via Maestri del Lavoro, 9 - San Zenone al Lambro (MI)	
DATA PRELIEVO CAMPIONE	12/01/2026	
DATA RICEVIMENTO CAMPIONE	12/01/2026	
PRELIEVO	eseguito da personale della Cliente	
METODI DI ANALISI APPLICATI	Metodi Indicati	

DICHIARAZIONI Il rapporto di prova riguarda il campione ricevuto in laboratorio e sottoposto alle prove.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Allegato 1 (Articolo 3) - Sezione d) Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato: d.1) Controlli sull'aggregato recuperato - Tabella 2- Parametri da ricercare e valori limite; d.2) Test di cessione sull'aggregato recuperato - Tabella 3 - Analiti da ricercare e valori limite del DECRETO 28 giugno 2024, n. 127 Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione, altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell' 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/2006.

RISULTATI ANALITICI

I risultati analitici sono riportati nelle tabelle allegate.

Direzione Laboratorio
Dr. S. Allietta



SEGUE RAPPORTO DI PROVA
N. PROT. F4640-2/F
Allegato 1 (Art.3) - Sezione d) Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato: d.1) Controlli sull'aggregato recuperato
Tabella 2- Parametri da ricercare e valori limite

			Concentrazioni limite di utilizzo	Concentrazioni limite di utilizzo	
Parametro	U.M.	Risultato	Utilizzo di cui alla lettera a) dell'Allegato 2	Utilizzi di cui alle lettere da b) a g) dell'Allegato 2	Metodo analitico
Amianto	mg/kg s.s.	<100	100	100	DM 06/09/1994 GU n.288 10/12/1994 All. 1 Met.B (SEM) (1)
IDROCARBURI AROMATICI (*)					
Benzene	mg/kg s.s.	<0,01	0,1	2	EPA 5021A / EPA 8260C
Toluene	mg/kg s.s.	<0,01	0,5	50	EPA 5021A / EPA 8260C
Etilbenzene	mg/kg s.s.	<0,01	0,5	50	EPA 5021A / EPA 8260C
Xilene(isomeri o,-m,-p)	mg/kg s.s.	<0,01	0,5	50	EPA 5021A / EPA 8260C
Stirene	mg/kg s.s.	<0,01	0,5	50	EPA 5021A / EPA 8260C
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) ⁽²⁾	mg/kg s.s.	<0,04	1	100	EPA 5021A / EPA 8260C
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI					
- Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0,05	0,5	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,05	0,5	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0,05	0,5	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Crisene	mg/kg s.s.	<0,05	5	50	EPA 3550 C / EPA 8270 D
-Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
-Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
-Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
-Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
-Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	10	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Indeno pirene	mg/kg s.s.	<0,05	0,1	5	EPA 3550 C / EPA 8270 D
- Pirene	mg/kg s.s.	<0,05	5	50	EPA 3550 C / EPA 8270 D
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) ⁽³⁾	mg/kg s.s.	<0,50	10	100	EPA 3550 C / EPA 8270 D
Fenolo	mg/kg s.s.	<0,01	1	60	EPA 3550 C / EPA 8270 D
PCB	mg/kg s.s.	<0,01	0,06	5	EPA 3550 C / EPA 8082 A
Idrocarburi Pesanti C>12	mg/kg s.s.	<30	50	750	EPA 8440 / ISO16703
Cromo VI come Cr	mg/kg s.s.	<1	2	15	APAT 3150C
Materiali galleggianti	cm ³ /kg	<5	< 5	< 5	Metodo Interno
Frazioni estranee	% in peso	<0,1	< 1	< 1	Metodo Interno

(*) - Le analisi del parametro IDROCARBURI AROMATICI sono state effettuate sul campione tal quale. Note: (1) Il limite di rilevabilità indicato corrisponde alla tecnica di microscopia a scansione elettronica (SEM), metodologia riconosciuta ufficialmente su tutto il territorio nazionale; (2) Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23): 20-Etilbenzene, 21-Stirene, 22-Toluene, 23-Xilene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del D.lgs 3 aprile 2006, n°152; (3) Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34): 25- Benzo(a)antracene, 26-Benzo(a)pirene, 27- Benzo(b)fluorantene, 28- Benzo(k)fluorantene, 29- Benzo(g,h,i)perilene, 30 - Crisene, 31-Dibenzo(a,e)pirene, 32 -Dibenzo(a,l)pirene, 33 -Dibenzo(a,i)pirene, 34 -Dibenzo(a,h)pirene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del D.lgs 3 aprile 2006, n°152.



SEGUE RAPPORTO DI PROVA

N. PROT. F4640-2/F

Allegato 1 (Art.3) - Sezione d) Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato: d.2) Test di cessione sull'aggregato recuperato Tabella 3 - Analiti da ricervare e valori limite

TEST DI CESSIONE SECONDO APPENDICE A ALLA NORMA UNI 10802 e
la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2

ANALISI ELUATO Rapporto L/S = 10 l/kg

METODI DI PROVA APPLICATI: Metodi analitici APAT Irsa Cnr manuale 29/2003

Parametro		U.M.	Risultato	Limite (1)	Metodo di prova
pH		-	8,40	5,5 - 12,0	APAT2060
Nitrati	come NO ₃ -	mg/l	5,1	50	APAT4020
Fluoruri	come F-	mg/l	0,13	1,5	APAT4020
Solfati	come SO ₄ =	mg/l	45,8	750	APAT4020
Cloruri	come Cl-	mg/l	4,2	750	APAT4020
Cianuri	come CN-	µg/l	<10	50	APAT4070
Bario	come Ba	mg/l	<0,1	1	APAT 3020
Rame	come Cu	mg/l	<0,01	0,05	APAT 3020
Zinco	come Zn	mg/l	0,13	3	APAT 3020
Berillio	come Be	µg/l	<1	10	APAT 3020
Cobalto	come Co	µg/l	<10	250	APAT 3020
Nichel	come Ni	µg/l	<5	10	APAT 3020
Vanadio	come V	µg/l	<10	250	APAT 3020
Arsenico	come As	µg/l	<5	50	APAT 3020
Cadmio	come Cd	µg/l	<1	5	APAT 3020
Cromo totale	come Cr	µg/l	<10	50	APAT 3020
Piombo	come Pb	µg/l	<10	50	APAT 3020
Selenio	come Se	µg/l	<1	10	APAT 3020
Mercurio	come Hg	µg/l	<0,5	1	APAT 3200
COD		mg/l	11,0	30	APAT 5130

Note: (1) Limiti Allegato 1 (Art.3) - Sezione d) Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato: d.2) Test di cessione sull'aggregato recuperato - Tabella 3 - Analiti da ricercare e valori limite.





laboratorio geologico valtellinese

LGV srl
Sede Legale
Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
Sede Operativa
Via Lungo Mallerio A. Diaz – 23100 Sondrio

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°:	RP260112-02R1	MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026		
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 del lavoro 9		
Nome commerciale prodotto:	EoW 0/63 Lotto 2		
Ubicazione prelievo:	Cumulo di stoccaggio		
Data prelievo:	12/01/2026		
Data ritiro/consegna:	12/01/2026		
Verbale di prelievo:	RP260112-02R1		
Responsabile Campionamento:	Tecnico LGV		
PROVE INIZIALI DI TIPO (ITT)			
Normativa di riferimento per la certificazione del prodotto:	EN 13242 - Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade UNI 11531-1 - Criteri per l'impiego dei Materiali - Parte 1: Terre e miscele di aggregati non legati		
CONCLUSIONI			
NORMATIVA	DESIGNAZIONE PRODOTTO	STATO CONFORMITA'	
EN 13242	Aggregato in frazione unica 0/63 G _A 85	CONFORME	
UNI 11531-1		CONFORME prospetto 4a Rinterri/Corpo del rilevato	
DM 127/24	Allegato 2 (Art. 4)	A - B	
OSSERVAZIONI			
Allegato Analisi Chimica SPECIALCHIMICA Sas n° F4640-2/F del 19/01/2026			
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi.			
E' vietata la riproduzione e divulgazione del presente documento senza esplicita autorizzazione di LGV srl			

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1	MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
PROVE ESEGUITE SECONDO LE SEGUENTI NORMATIVE			
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della distribuzione granulometrica - Analisi granulometrica per setacciatura		UNI EN 933-1	
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della forma dei granuli - Indice di appiattimento		UNI EN 933-3	
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della forma dei granuli - Indice di forma		UNI EN 933-4	
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della percentuale di superfici frantumate negli aggregati grossi		UNI EN 933-5	
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Valutazione dei fini - Prova dell'equivalente in sabbia		UNI EN 933-8	
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Valutazione dei fini - Prova del blu di metilene.		UNI EN 933-9	
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Classificazione dei costituenti negli aggregati grossi riciclati		UNI EN 933-11	
Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Determinazione della resistenza all'usura (micro-Deval).		UNI EN 1097-1	
Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Metodi per la determinazione della resistenza alla frammentazione.		UNI EN 1097-2	
Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Determinazione della massa volumica dei granuli e dell'assorbimento d'acqua		UNI EN 1097-6	
Prove per determinare le proprietà termiche e la degradabilità degli aggregati - Prova al solfato di magnesio		UNI EN 1367-2	
Prove per determinare le proprietà chimiche degli aggregati - Analisi chimica - Determinazione dei solfati solubili in acido/solfati idrosolubili		UNI EN 1744-1	
Prove per determinare le proprietà chimiche degli aggregati - Analisi chimica - Determinazione del contenuto totale di zolfo		UNI EN 1744-1	
Prove per determinare le proprietà chimiche degli aggregati - Analisi chimica - Determinazione del contenuto di sostanze organiche		UNI EN 1744-1	
Miscele non legate e legate con leganti idraulici - Metodo di prova per la determinazione della massa volumica e del contenuto di acqua di riferimento di laboratorio - Costipamento Proctor		UNI EN 13286-2	
Miscele non legate e legate con leganti idraulici - Parte 47: Metodo di prova per la determinazione dell'indice di portanza CBR, dell'indice di portanza immediata e del rigonfiamento.		UNI EN 13286-47	
Indagini e prove geotecniche - Prove di laboratorio sui terreni - Parte 4: Determinazione della distribuzione granulometrica		UNI CEN ISO/TS 17892-4	
Indagini e prove geotecniche - Prove di laboratorio sui terreni - Parte 12: Determinazione dei limiti di Atterberg		UNI CEN ISO/TS 17892-12	
Indagini e prove geotecniche - Identificazione e classificazione dei terreni HBR-AASHTO		UNI EN 11531-1	

Tecnico del Laboratorio

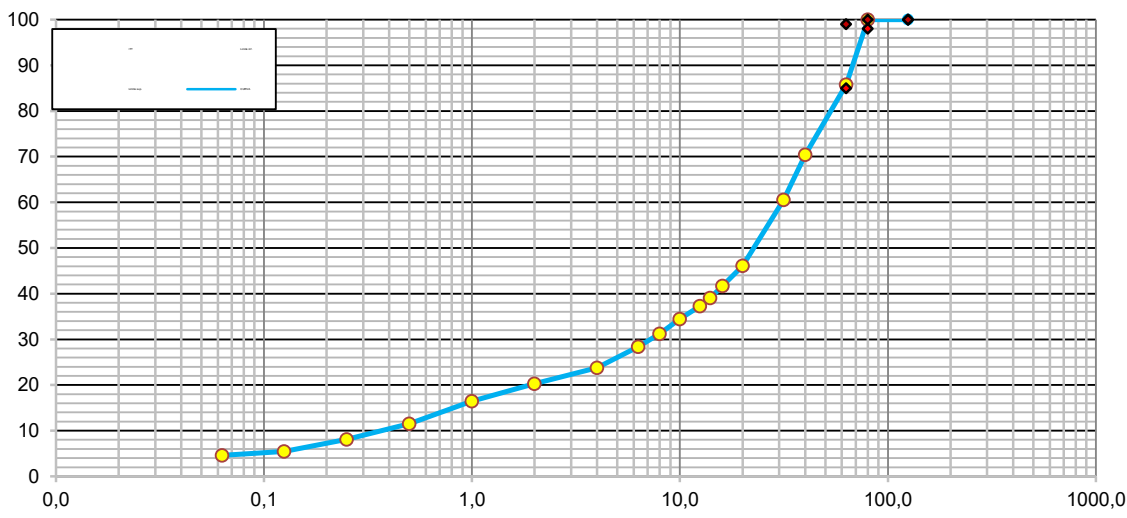


Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:			RP260112-02R1				MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:			19/01/2026		Data inizio prove:		12/01/2026	
UNI 11531-1						Aggregato in frazione unica 0/63 GA85		
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della distribuzione granulometrica - Analisi granulometrica per setacciatura							UNI EN 933-1	
Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	ITT	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	85,8	86	0	85	99	
ISO 3310-2	40,0		70,4	70	0			
ISO 3310-2	31,5		60,6	61	0			
ISO 3310-2	20,0		46,1	46	0			
ISO 3310-2	16,0		41,7	42	0			
ISO 3310-2	14,0		39,0	39	0			
ISO 3310-2	12,5		37,3	37	0			
ISO 3310-2	10,0		34,5	34	0			
ISO 3310-2	8,0		31,2	31	0			
ISO 3310-2	6,3		28,4	28	0			
ISO 3310-2	4,0		23,8	24	0			
ISO 3310-1	2,0		20,3	20	0			
ISO 3310-1	1,0		16,5	16	0			
ISO 3310-1	0,500		11,5	12	0			
ISO 3310-1	0,250		8,1	8	0			
ISO 3310-1	0,125		5,5	5	0			
ISO 3310-1	0,063	d	4,6	4,6	0,0			

DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



CONCLUSIONE:	Percentuale materiale passante allo staccio D ≤ 99% FACOLTATIVO DICHIARARE GRANULOMETRIA TIPICA
--------------	--

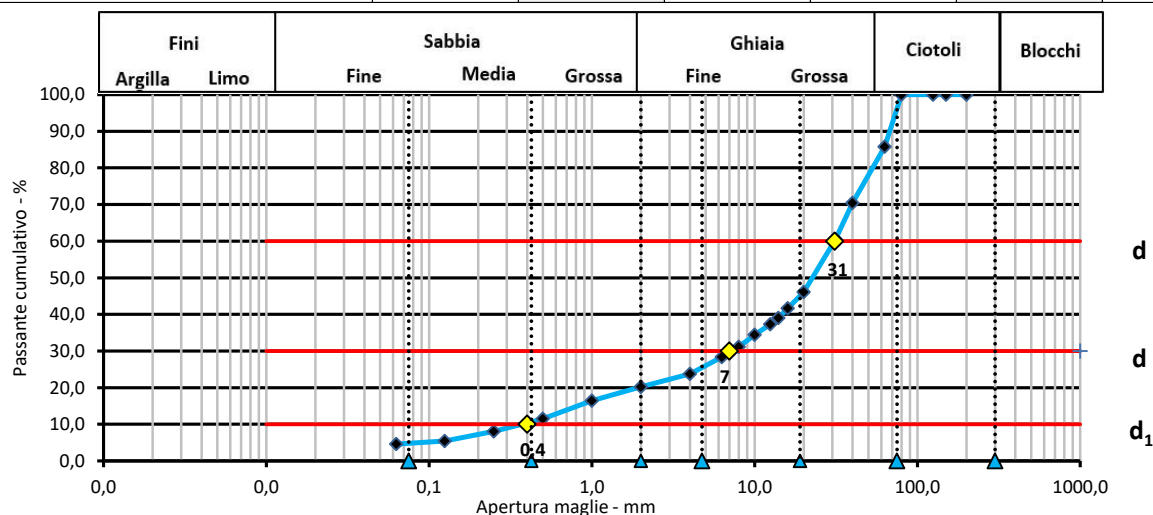
Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:			RP260112-02R1				MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:			19/01/2026		Data inizio prove:		12/01/2026	
Materiale Analizzato:			EoW 0/63 Lotto 2		RFI - CAPITOLATO - PARTE II - SEZIONE 18 Codifica: RFI DTC SI GE SP IFS 003 A			
Prove per determinare le caratteristiche geometriche degli aggregati - Determinazione della distribuzione granulometrica - Analisi granulometrica per setacciatura							UNI EN 933-1	
Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	Trattenuto Parziale	Requisiti	Limite inf.	Limite sup.	N.C.
ISO 3310-2	200,0	Blocchi	100,0	3,0				
ISO 3310-2	150,0		100,0	0,0				
ISO 3310-2	125,0		100,0	0,0	2D	100	100	
ISO 3310-2	80,0	Ghiaia	100,0	0,0	1,4D	95	100	
ISO 3310-2	63,0		85,8	14,2	D	90	100	
ISO 3310-2	40,0		70,4	15,3				
ISO 3310-2	31,5		60,6	9,9				
ISO 3310-2	20,0		46,1	14,5				
ISO 3310-2	16,0		41,7	4,4				
ISO 3310-2	14,0		39,0	2,6				
ISO 3310-2	12,5		37,3	1,8				
ISO 3310-2	10,0		34,5	2,8				
ISO 3310-2	8,0		31,2	3,3				
ISO 3310-2	6,3		28,4	2,8				
ISO 3310-2	4,0		23,8	4,6				
ISO 3310-1	2,0		Sabbia	20,3	3,5			
ISO 3310-1	1,0	16,5		3,8				
ISO 3310-1	0,500	11,5		5,0				
ISO 3310-1	0,400	10,4		1,1	0,4	8	100	
ISO 3310-1	0,250	8,1		2,3				
ISO 3310-1	0,125	5,5		2,6				
ISO 3310-1	0,063	4,6		0,9	0,1	0,0	15,0	
Coeff. Uniformità "U" e Curvatura "C"			U	U=d ₆₀ /d ₁₀	77,5	C	C=d ² ₃₀ /(d ₆₀ *d ₁₀)	4,0



Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:			RP260112-02R1				MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:			19/01/2026		Data inizio prove:		12/01/2026	
UNI 11531-1						Aggregato in frazione unica 0/63 GA85		
Classificazione dei costituenti negli aggregati grossi riciclati							UNI EN 933-11	
DM 127/2024 Allegato 2 (Art. 4)			A	B	C-F	D-F	D-F	E
Costituente	Descrizione	% in massa	Limiti UNI 11531-1:2024					
			Prospetto 4a			Prospetto 4b		Prospetto 4c
			Colmate/dune/rimodellazioni/rinterrimenti	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	70,5%	Rcug ₅₀	Rcug ₅₀	Rcug ₇₀	Rcug ₉₀	Rcug ₉₀	Rcug ₅₀
Ru	Aggregato non legato, aggregato naturale, aggregato legato da legante idraulico	16,9%						
Rb	Muratura di laterizio (mattoni, piastrelle, ecc.) Elementi di muratura di silicato di calcio Gassose non flottante di cemento	11,4%	Rb ₅₀₋	Rb ₅₀₋	Rb ₃₀₋	Rb ₁₀₋	Rb ₁₀₋	Rb ₅₀₋
Ra	Materiali bituminosi	1,3%	-	Ra ₄₀₋	Ra ₃₀₋	Ra ₅₋	Ra ₁₋	-
Rg	Vetro	0,0%	-	Rg ₅₋	Rg ₅₋	Rg ₅₋	Rg ₅₋	-
FL	Materiale flottante in volume	0,0%	FL ₁₀₋	FL ₁₀₋	FL ₅₋	FL ₅₋	FL ₅₋	FL ₁₀₋
	0,02 cm³/kg							
X	Altro: coesivo (argilla e terra) vario: metalli (ferrosi e non ferrosi), legno non flottante, plastica e gomma, malta di gesso	0,0%	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋	X ₁₋

Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026	Data inizio prove:	12/01/2026	
UNI 11531-1		Aggregato grosso 20/63 GC85-15		
Classificazione dei costituenti negli aggregati grossi riciclati			UNI EN 933-11	
RFI - CAPITOLATO - PARTE II - SEZIONE 18 Codifica: RFI DTC SI GE SP IFS 003 A				
Tabella 18.5.1.3-1: Caratteristiche del calcestruzzo riciclato				
Componenti		Valore	Limite	
Componenti Principali	Calcestruzzo (massavolumica apparente dei granuli > 2,1 t/m ³)	70,5%	> 80	
	materiali litoidi frantumati	16,9%	≤ 10	
Altri componenti	muratura frantumata	11,4%	≤ 10	
	malte e/o conglomerati bituminosi frantumati	1,3%	≤ 10	
	Complessivamente:	12,7%	≤ 10	
Altre sostanze	Componenti non litoidi	0,0%	≤ 0,1	
	argilla e limo	0,0%	≤ 1	
Sostanze organiche	Complessivamente:	0,0%	≤ 0,1	
ESITO:	NON CONFORME			
Tabella 18.5.1.3-2: Caratteristiche delle macerie				
Componenti		Valore	Limite	
Componenti Principali	Scarti edilizi di murature, rivestimenti e allettamenti (massa volumica apparente dei granuli > 1,6t/m ³) Calcestruzzo (massa volumica apparente dei granuli > 2,1 t/m ³) e roccia frantumata	98,7%	> 80	
Altri componenti	Componenti litoidi e terre incoerenti con massa volumica apparente dei granuli < 1,6t/m ³	0,0%	≤ 20	
	malte e/o conglomerati bituminosi frantumati	1,3%	≤ 5	
	Complessivamente:	1,3%	≤ 20	
Altre sostanze	Componenti non litoidi e argilla	0,0%	≤ 1	
Sostanze organiche	Complessivamente:	0,0%	≤ 0,1	
ESITO:	CONFORME			

Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026	Data inizio prove:		12/01/2026	
Tipo di prova	Normativa	Valore	u.m.	Codice marcatura	Limite UNI 11531-1
PROVE PER DETERMINARE LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEGLI AGGREGATI					
Sopravaglio	UNI EN 933-1	85,8	%	OC	OC ₈₅
Contenuto di polveri	UNI EN 933-1	4,6	%	f/UF	UF ₃₅
Determinazione della forma dei granuli - Indice di appiattimento	UNI EN 933-3	18	%	FI	FI ₅₀
Determinazione della forma dei granuli - Indice di forma	UNI EN 933-4	20	%	SI	-
Determinazione della percentuale di superfici frantumate negli aggregati grossi	UNI EN 933-5	91	C _{tc} %	C	-
		95	C _c %		
		5	C _r %		
		1	C _{tr} %		
Valutazione dei fini - Prova dell'equivalente in sabbia*	UNI EN 933-8	47	%	SE	SE ₂₀
Classe Granulometrica	< 2 mm				
Valutazione dei fini - Prova del blu di metilene*	UNI EN 933-9	0,8	%	MB	MB ₅
Classe Granulometrica MB		< 2 mm			
Classe Granulometrica MB _F		< 0,125 mm	N.R.	%	MB _F
PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' MECCANICHE E FISICHE DEGLI AGGREGATI					
Determinazione della massa volumica dei granuli e dell'assorbimento d'acqua	UNI EN 1097-6		Mg/m ³	P _A	-
		2,25		P _{rd}	
		2,31		P _{ssd}	
		4,36	%	WA ₂₄	
NOTE:	* Obbligatoria solo con contenuto di polveri ≥ 3 %				
OSSERVAZIONI:	N.P.D. Prova non determinata N.R. Prova non richiesta N.R.* Prova non applicabile al tipo di materiale				

Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026	Data inizio prove:		12/01/2026	
Tipo di prova	Normativa	Valore	u.m.	Codice marcatura	Limite UNI 11531-1
PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DEGLI AGGREGATI					
Analisi chimica - Determinazione dei solfati solubili in acido	UNI EN 1744-1	< 0,2	%	AS	-
Analisi chimica - Determinazione dei solfati idrosolubili*	UNI EN 1744-1	< 0,2	%	SS	SS _{0,2}
Analisi chimica - Determinazione del contenuto totale di zolfo	UNI EN 1744-1	<1	%	S	-
Analisi chimica - Determinazione del contenuto di sostanze organiche	UNI EN 1744-1	Assente	%	Valore dichiarato	-
PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' TERMICHE E LA DEGRAGABILITA' DEGLI AGGREGATI					
Determinazione della resistenza al gelo e disgelo - Prova al solfato di magnesio	UNI EN 1367-2	N.P.D.	%	MS	-
Classe Granulometrica	da 6,3 a 10				
PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' MECCANICHE E FISICHE DEGLI AGGREGATI					
Determinazione della resistenza all'usura (micro-Deval)	UNI EN 1097-1	28	%	M _{DE}	-
Classe granulometrica analizzata (mm)	da 10 a 14				
Metodi per la determinazione della resistenza alla frammentazione (Los Angeles)	UNI EN 1097-2	43	%	LA	LA ₅₀
Classe granulometrica analizzata (mm)	da 12,5 a 16				
NOTE:	* Solo per riciclati				
OSSERVAZIONI:	N.P.D. Prova non determinata N.R. Prova non richiesta N.R.* Prova non applicabile al tipo di materiale				

Tecnico del Laboratorio

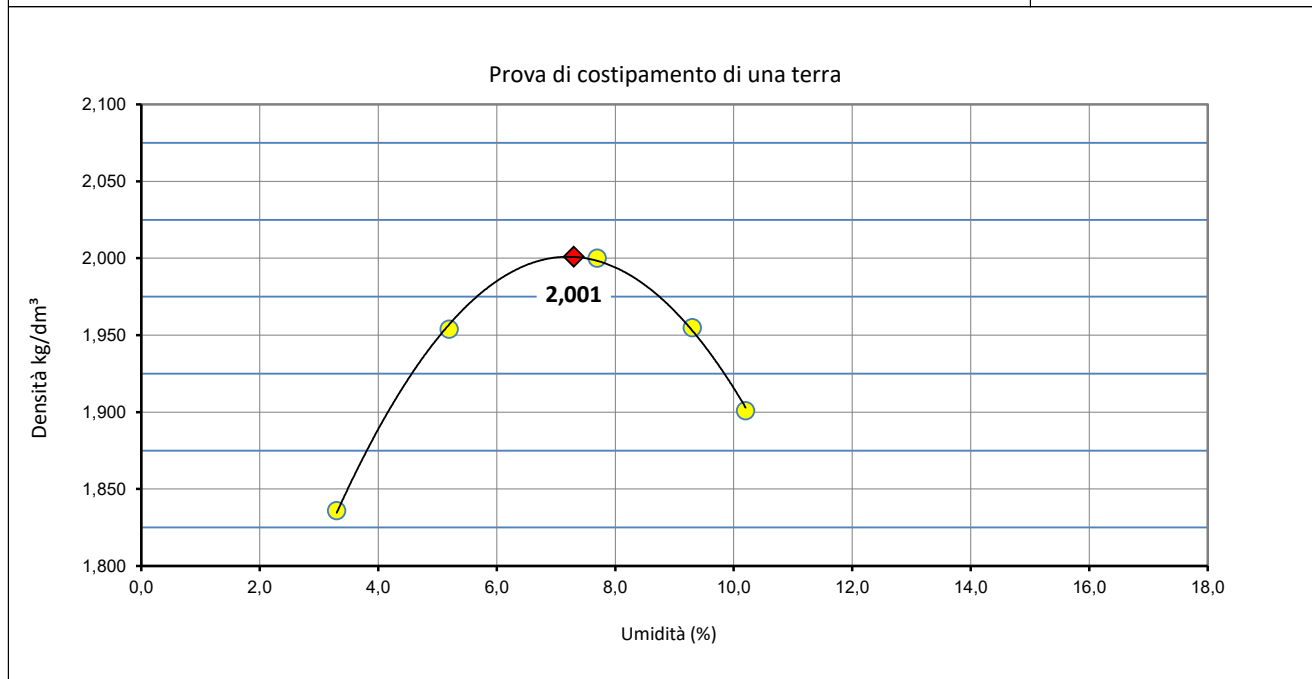


Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026	Data inizio prova:	12/01/2026	
Materiale Analizzato:	EoW 0/63 Lotto 2			

Miscela non legate e legate con leganti idraulici - Metodo di prova per la determinazione della massa volumica e del contenuto di acqua di riferimento di laboratorio - Costipamento Proctor	UNI EN 13286-2
--	----------------



Stampo Proctor		Tipologia Proctor			Disco spaziatore altezza - mm			
B		Modificata			-			
Stampo/Mould		Martello			Procedura		Energia di compattazione MJ/m ³	
Diametro mm	Altezza mm	Massa kg	Diametro mm	altezza caduta mm	Numero strati	Numero colpi per strato		
152,4 ± 0,2	116,4 ± 0,2	4,535 ± 0,005	51,0 ± 0,5	457	5	56	2,667 ÷ 2,696	
Umidità %				3,3	5,2	7,7	9,3	10,2
Densità Secca Mg/m ³				1,836	1,954	2,000	1,955	1,901
Umidità Ottimale di costipazione %				7,3				
Densità Secca Massima Mg/m ³				2,001				

Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



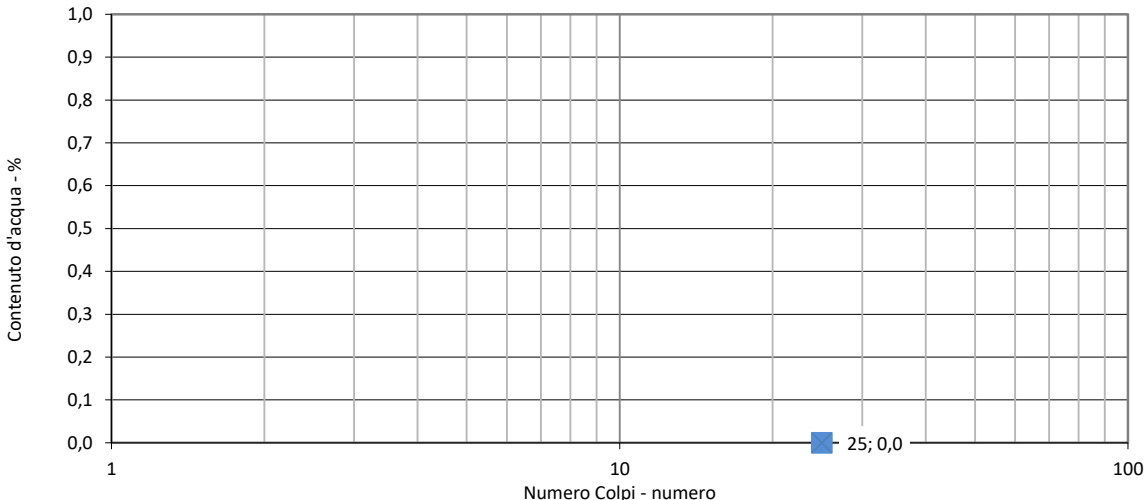
Rapporto di prova n°:		RP260112-02R1				MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20				
Data emissione RdP:		19/01/2026		Data inizio prova:		12/01/2026					
Materiale Analizzato:		EoW 0/63 Lotto 2									
Miscele non legate e legate con leganti idraulici - Parte 47: Metodo di prova per la determinazione dell'indice di portanza CBR, dell'indice di portanza immediata e del rigonfiamento.							UNI EN 13286-47				
Stampo Proctor		Tipologia Proctor			Disco spaziatore altezza - mm						
B		Modificata			61,3 ± 0,2						
Stampo/Mould		Martello			Procedura		Energia di compattazione MJ/m ³				
Diametro mm	Altezza mm	Massa kg	Diametro mm	altezza caduta mm	Numero strati	Numero colpi per strato					
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 sovraccarico n.1 peso in kg		Anello di sovraccarico n.2 peso in kg		Anello di sovraccarico n.3 peso in kg		Anelli di sovraccarico peso totale in kg					
2,0		0		0		2,0					
Massima massa volumica del secco P_d				UNI EN 13286-2		(Mg/m ³)	2,001				
Determinazione del contenuto d'acqua per essiccazione in forno ventilato - W%			Pre- prova		UNI EN 1097-5	%	7,4				
			Post-prova				8,3				
Data preparazione provino		Maturazione all'aria									
		Tempo gg.		Temperatura °C		Umidità %					
13/01/26		0		20		95					
Data inizio saturazione provino		Maturazione in acqua									
		Tempo gg.		Temperatura °C		Umidità %					
13/01/26		4		20		100					
<table border="1"> <tr> <td>Dosaggio legante (sul peso secco del terreno)</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>Espansione durante maturazione in acqua</td> <td>0,16%</td> </tr> </table>							Dosaggio legante (sul peso secco del terreno)	0,0%	Espansione durante maturazione in acqua	0,16%	
Dosaggio legante (sul peso secco del terreno)	0,0%										
Espansione durante maturazione in acqua	0,16%										
<table border="1"> <tr> <td>Indice di portanza CBR a 2,5 mm</td> <td>59,9%</td> </tr> <tr> <td>Indice di portanza CBR a 5,0 mm</td> <td>87,2%</td> </tr> </table>							Indice di portanza CBR a 2,5 mm	59,9%	Indice di portanza CBR a 5,0 mm	87,2%	
Indice di portanza CBR a 2,5 mm	59,9%										
Indice di portanza CBR a 5,0 mm	87,2%										

Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026	Data inizio prove:	12/01/2026		
Materiale Analizzato:	EoW 0/63 Lotto 2				
Indagini e prove geotecniche - Prove di laboratorio sui terreni - Parte 12: Determinazione dei limiti di Atterberg					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	%	N.D.			
 Contenuto d'acqua - % Numero Colpi - numero 25; 0,0					
Determinazione - Limite Plastico PL	n°	1	2	3	4
Tara	grammi				
Provino umido + tara	grammi				
Provino secco + tara	grammi				
Acqua	%				
Limite Plastico - PL	%	N.D.			
INDICE DI PLASTICITA' (LL - PL)					
Indice di Plasticità - PI	%	N.P.			
Note:	N.D. non determinabile N.P. non plastico				

Tecnico del Laboratorio



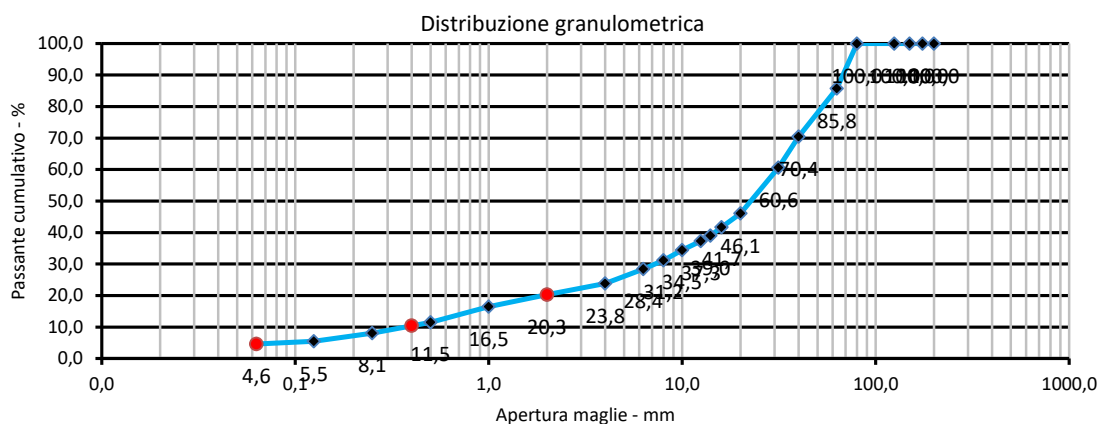
Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:	RP260112-02R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:	19/01/2026	Data inizio prove:	12/01/2026	
Materiale Analizzato:	EoW 0/63 Lotto 2			
Indagini e prove geotecniche - Prove di laboratorio sui terreni - Parte 4: Determinazione della distribuzione granulometrica			UNI CEN ISO/TS 17892-4	

Serie	Aperture mm	Requisiti	CURVA	Limite inferiore	Limite superiore	Trattenuto Parziale
ISO 3310-2	200,0	Aggregato grosso	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		85,8	-	-	14,2
ISO 3310-2	40,0		70,4	-	-	15,3
ISO 3310-2	31,5		60,6	-	-	9,9
ISO 3310-2	20,0		46,1	-	-	14,5
ISO 3310-2	16,0		41,7	-	-	4,4
ISO 3310-2	14,0		39,0	-	-	2,6
ISO 3310-2	12,5		37,3	-	-	1,8
ISO 3310-2	10,0		34,5	-	-	2,8
ISO 3310-2	8,0		31,2	-	-	3,3
ISO 3310-2	6,3		28,4	-	-	2,8
ISO 3310-2	4,0		23,8	-	-	4,6
ISO 3310-1	2,0	Aggregato fine	20,3	-	-	3,5
ISO 3310-1	1,0		16,5	-	-	3,8
ISO 3310-1	0,500		11,5	-	-	5,0
ISO 3310-1	0,250		8,1	-	-	3,4
ISO 3310-1	0,125		5,5	-	-	2,6
ISO 3310-1	0,063		4,6	-	-	0,9

ASTM n°10	UNI 2332	2,0	20,3	≤ 50	Setacci caratteristici secondo HBR-AASHTO(UNI EN 11531-1)
ASTM n°40	UNI 2332	0,4	10,4	≤ 30	
ASTM n°200	UNI 2332	0,063	4,6	≤ 15	

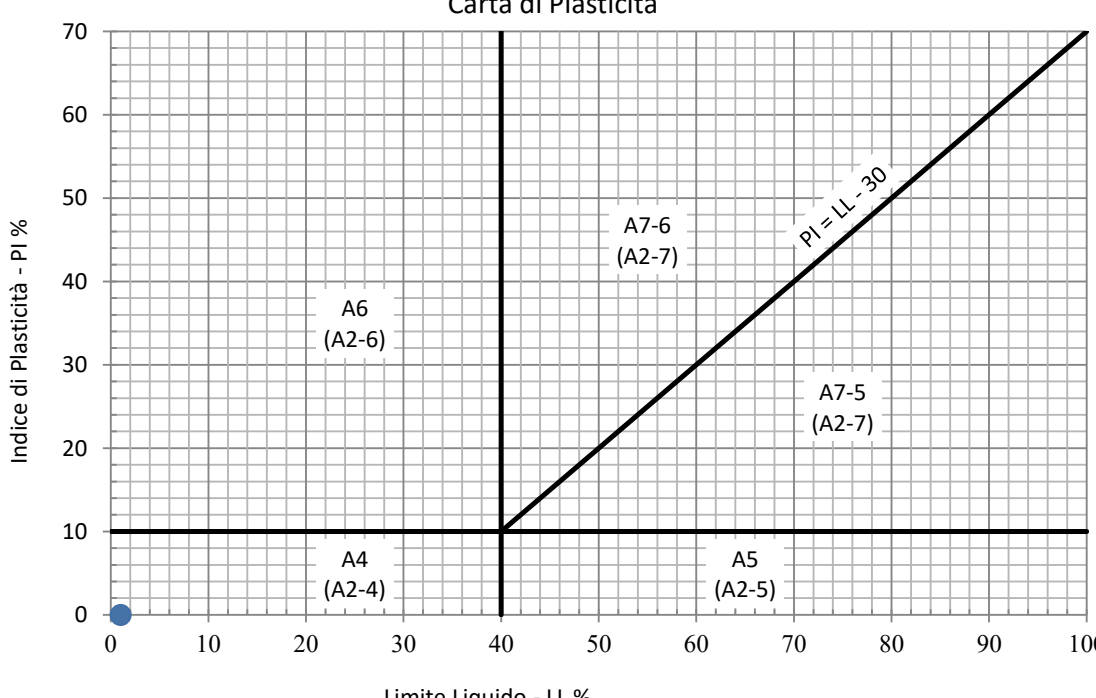


Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



Rapporto di prova n°:		RP260112-02R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
Data emissione RdP:		19/01/2026	Data inizio prove:	12/01/2026	
Materiale Analizzato:		EoW 0/63 Lotto 2			
Indagini e prove geotecniche - Identificazione e classificazione dei terreni HBR-AASHTO				UNI EN 11531-1	
PASSANTE ASTM 10		%	20,3	≤ 50	
PASSANTE ASTM 40		%	10,4	≤ 30	
PASSANTE ASTM 200		%	4,6	≤ 15	
Limite Liquido - LL		%	N.D.	-	
Indice di Plasticità - PI		%	N.P.	≤ 6	
Indice di Gruppo - IG		-	0,0	0	
Carta di Plasticità  Indice di Plasticità - PI % Limite Liquido - LL %					
CLASSIFICAZIONE HBR-AASHTO					
Gruppo	A1	Sottogruppo	A1-a	BRECCIA SABBIOSA	
Note:		N.D. - LL non determinabile N.P. - PI non plastico			

Tecnico del Laboratorio



Responsabile del Laboratorio



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE - Declaration of Performance, DoP

1. Codice del prodotto-tipo: Identificazione del prodotto (tipo, lotto o qualsiasi altro elemento che ne consente l'identificazione):	aggregato: "EoW 0/63" Nota: Il lotto di produzione è identificato dalla data riportata sul DDT. La presente DoP è valida per i lotti di produzione consegnati dalla data di emissione di questa DOP fino alla successiva					
2. Usi previsti del prodotto:	Aggregati per opere di ingegneria civile e costruzione di strade					
3. Nome e indirizzo del fabbricante:	MARINO COSTRUZIONI s.r.l. Sede Legale: Via Maestri del Lavoro, 19/21 - 20070 San Zenone al Lambro (MI) Impianto di Via Maestri del Lavoro, 9 - 20070 San Zenone al Lambro (MI)					
4. Mandatario:	non applicato (le DoP e la documentazione tecnica sono custodite dal fabbricante).					
5. Sistema di Verifica della prestazione:	Sistema 2+					
6a. Norma Armonizzata Organismi notificati di controllo:	EN 13242:2002+A1:2007 Q-Aid (2716/CPR/0472)					
6b. Valutazione Tecnica Europea:	non applicabile (per i prodotti di cui al punto 2 esistono "norme tecniche armonizzate").					
7. Prestazione dichiarata: Tipo di Aggregato: frazione unica - RICICLATO						
Norma Tecnica armonizzata	UNI EN	Prestazione	13242			
Designazione granulometrica	933-1	d/D	0/63			
Categoria granulometrica	933-1	Categoria	G _{A85}			
Categoria di tolleranza	933-1	Categoria	-			
Pulizia - passante 0.063 mm	933-1	%	4.6			
Contenuto di polveri	933-1	f	f ₅			
Forma dei Granuli - Appiattimento	933-3	FI	FI ₂₀			
Forma dei Granuli - Forma	933-4	SI	SI ₂₀			
Percentuale superfici frantumate	933-5	C	C _{90/3}			
Equivalente in Sabbia	933-8	SE4	SE ₄₇			
Classificazioni costituenti riciclati	933-11	Categoria	RC ₈₀ RC _{ug70} Rb ₃₀ - Ra ₅ - Rg ₂ - X ₁ - FL ₅ -			
Resistenza all'usura micro-Deval	1097-1	M _{DE}	M _{DE30}			
Resistenza alla frammentazione LA	1097-2	LA	LA ₄₅			
Durabilità al gelo/disgelo	1367-2	MS	MS _{NR}			
Solfati solubili in acido	1744-1	AS	AS _{0,2}			
Solfati idrosolubili	1744-1	SS	SS _{0,2}			
Zolfo	1744-1	S	S ₁			
8. Documentazione tecnica appropriata e/o specifica:	non si applicano le "procedure semplificate" (Art. 36,37,38 CPR 305-2011").					
La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni sopra dichiarate. La presente dichiarazione di conformità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n°305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra indicato						
Luogo e data di emissione: San Zenone al Lambro (MI) li, 19/01/2026			Legale Rappresentante			

 2716	SCHEDA DI MARCATURA CE	All. al DDT n°
	Nome commerciale: EoW 0/63	Data:
	Certificato CE: 2716/CPR/0472	Scheda CE riferita alla DoP EoW-0/63-LOTTO 2/2026 SAN ZENONE AL LAMBRO

MARINO COSTRUZIONI s.r.l. Sede Legale: Via Maestri del Lavoro, 19/21 - 20070 San Zenone al Lambro (MI) Impianto di Via Maestri del Lavoro, 9 - 20070 San Zenone al Lambro (MI) 25

EN 13242:2002+A1:2007 Aggregati per opere di ingegneria civile e costruzione di strade

Prove iniziali secondo prospetto ZA.1 della norma di riferimento	EN 13242			Descrizione Petrografica
Descrizione dell'aggregato	fraz unica			Aggregato riciclato
Dimensioni d/D	0/63			
Categoria granulometrica	G _A 85			
Categoria di tolleranza	-			
Forma delle particelle				
Indice di appiattimento FI	FI ₂₀			Composizione aggregato riciclato
Indice di forma SI	SI ₂₀			
Massa Volumica delle particelle				
ρ Massa volumica in mucchio Mg/m ³	NPD			
ρ _a Massa volumica apparente dei granuli Mg/m ³	2,57			
ρ _{rd} Massa volumica dei granuli pre-essiccati Mg/m ³	2,25			Rc
ρ _{ssd} Massa volumica dei granuli saturi sup. asciutta Mg/m ³	2,31			R c ₈₀
Assorbimento di acqua WA ₂₄	4,36			Rcug
Pulizia - passante 0,063 mm %	4,6			R cug ₇₀
Contenuto di polveri f	f ₅			Rb
Qualità delle polveri - Equivalente in sabbia SE	SE4 ₄₇			R b ₃₀₋
Qualità delle polveri - Blu di metilene MB	MB _{0.8}			Ra
Contenuto di conchiglie SC	SC _{NR}			R a ₅₋
Percentuale di superfici frantumate C	C _{90/3}			Rg
Spigolosità aggregati fini E _{CS}	-			R g ₂₋
Affinità aggregati ai leganti bituminosi				X
media a 6 ore %	-			X ₁₋
media a 24 ore %	-			FL
Resistenza alla frammentazione - Los Angeles LA	LA ₄₅			FL ₅₋
Resistenza alla levigazione/abrasione/usura				Curva Granulometrica
Resistenza all'usura - micro-Deval M _{DE}	M _{DE} 30			
Resistenza alla levigabilità VL/PSV	-			
Resistenza all'abrasione AAV	-			
Abrasione pneumatici scolpiti A _N	-			
Resistenza allo shock termico V _{LA}	-			Apertura
Composizione/contenuto				mm
Composizione aggregato riciclato	vedi tabella			Passante
Cloruri %C	-			%
Solfati sol. in acido AS	AS _{0,2}			125,0
Solfati idrosolubili SS	SS _{0,2}			80,0
Zolfo %S/S	S ₁			63,0
Carbonato CO ₂ %	-			40,0
Contaminati leggeri %/m _{LPC}	-			31,5
Sostanza humica	Assente			20,0
Emissione di radioattività artificiale/naturale	Assente			16,0
Rilascio metalli pesanti	Assente			10,0
Rilascio idrocarburi poliaromatici	Assente			8,0
Rilascio altre sostanze pericolose	Assente			4,0
Stabilità di volume				2,0
Ritiro per essiccamento %WS	-			1,0
Durabilità				16
Resistenza gelo-disgelo F	F _{NR}			0,500
Massima degradabilità al MgSO ₄ MS	MS _{NR}			12
Durabilità agli agenti atmosferici SB	SB _{NR}			0,063
Durabilità alla reazione alcali-silice %	-			4,6
				Scheda CE aggiornata al 19/01/2026