Impianto di San Zenone al Lambro (MI), via Maestri del Lavoro n. 9 D14 M-DDC rev 00 del 20.03.2025

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

# **LOTTI DI MATERIALE EOW conformi al DM 127/2024**

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

Pubblicato in Guri 11 settembre 2024 n.213

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

Dichiarazione N. (n. lotto)	16
Anno	2025

Anagrafica del produttore di aggregato recuperato ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera h) DM 127/2024				
Denominazione sociale <i>Marino Costruzioni Srl</i>	CF/P.IVA 05599020962			
Iscrizione al registro imprese 05599020962 Indirizzo VIA MAESTRI DEL LAVORO	Numero civico 19			
CAP 20070	Comune SAN ZENONE AL LAMBRO (MI)			
Impianto di produzione:				
Indirizzo VIA MAESTRI DEL LAVORO	Numero civico 9			
CAP 27020	Comune SAN ZENONE AL LAMBRO (MI)			
Autorizzazione R.G. <b>n. 2068/2025</b>	Data di rilascio: 03/03/2025			
Ente rilasciante: CITTA' METROPOLITANA DI MILANO				

#### Il produttore sopra indicato dichiara che

- Il lotto di aggregato recuperato è rappresentato dalla seguente quantità in volume:
   2.000,00 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:



Impianto di San Zenone al Lambro (MI), via Maestri del Lavoro n. 9

#### D14 M-DDC rev 00 del 20.03.2025

# **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)**

Caratteristicne 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)         □       c)         □       d)         ⋈       e)         □       f)         □       g)         □       h)         □       i)			
UNI EN 12620 Aggregati per calcestruzzo	□       a)         □       b)         □       c)         □       d)         □       e)         □       f)         □       g)         □       h)         □       i)			
UNI EN 13139 Aggregati per malta	□       a)         □       b)         □       c)         □       d)         □       e)         □       f)         □       g)         □       h)         □       i)			
UNI EN 13043 Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico	□ a) □ b) □ c) □ d) □ e) □ f) □ g) □ h) □ i)			

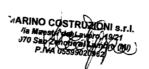


Impianto di San Zenone al Lambro (MI), via Maestri del Lavoro n. 9

$D^1$	14	M.	.חחכ	rev i	nn	del	20	በ3	.2025
$\boldsymbol{L}$	14	1.1-	טטט	100	v	ucı		·UJ	.ZUZJ

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

Caratteristiche dell'aggregato recuperato					
Norme tecniche di conformità	Scopi specifici (Allegato 2)				
UNI EN 13055 Aggregati leggeri	□       a)         □       b)         □       c)         □       d)         □       e)         □       f)         □       g)         □       h)         □       i)				
UNI EN 13450 Aggregati per massicciate ferroviarie	<ul> <li>□ a)</li> <li>□ b)</li> <li>□ c)</li> <li>□ d)</li> <li>□ e)</li> <li>□ f)</li> <li>□ g)</li> <li>□ h)</li> <li>□ i)</li> </ul>				
UNI EN 13450 Aggregati per opere di protezione (armourstone) - Specifiche	□       a)         □       b)         □       c)         □       d)         □       e)         □       f)         □       g)         □       h)         □       i)				
UNI EN 13108 Miscele bituminose – Specifiche del materiale. Parte 8: conglomerato bituminoso di recupero	<ul> <li>□ a)</li> <li>□ b)</li> <li>□ c)</li> <li>□ d)</li> <li>□ e)</li> <li>□ f)</li> <li>□ g)</li> <li>□ h)</li> <li>□ i)</li> </ul>				



Impianto di San Zenone al Lambro (MI), via Maestri del Lavoro n. 9

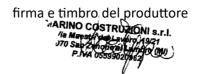
#### D14 M-DDC rev 00 del 20.03.2025

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

#### 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 è resa (articolo 13 del regolamento UE 679/2016).

San Zenone al Lambro lì, 05/11/2025



(esente da bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000)

#### Allegati:

- copia fotostatica del documento di identità del sottoscrittore
- referto delle analisi



SCHEDA DI MARCATURA CE Nome commerciale: EoW 30/60

All. al DDT n°	
Data:	

2716

Certificato CE: 2716/CPR/0472

Scheda CE riferita alla DoP EoW-30/60-LOTTO 16/2025 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

ritarimar	iziali secondo prospetto ZA.1 della norma di		EN 13242		izione grafica
riferimer			aracca	Petro	granca
	one dell'aggregato vimensioni	d/D	grosso 20/63		
		u/D	G <sub>c</sub> 85-15		
	ategoria granulometrica	-	G <sup>C</sup> 83-13		
	ategoria di tolleranza		-	Aggregate	o riciclato
	lelle particelle	F1	Г		
	ndice di appiattimento	FI	FI <sub>20</sub>		
	ndice di forma  /olumica delle particelle	SI	SI <sub>40</sub>		
	•	3	1 40		
•	Massa volumica in mucchio	Mg/m <sup>3</sup>	1,48		
	Aassa volumica apparente dei granuli	Mg/m <sup>3</sup>	2,43		sizione o riciclato
	Aassa volumica dei granuli pre-essiccati	Mg/m <sup>3</sup>	2,17	aggregati	riciciato
	Massa volumica dei granuli saturi sup. asciutta		2,26	Rc	R c <sub>50</sub>
	mento di acqua	WA <sub>24</sub>	3,41		
	passante 0,063 mm	%	0,1	Rcug	R cug 70
	ontenuto di polveri	f	f <sub>2</sub>		
	Qualità delle polveri - Equivalente in sabbia	SE	SE4 <sub>NR</sub>	Rb	R b <sub>30-</sub>
	Qualità delle polveri - Blu di metilene	MB	MB <sub>NR</sub>		
	ontenuto di conchiglie	SC	SC <sub>NR</sub>	Ra	R a <sub>5-</sub>
	uale di superfici frantumate	С	C <sub>90/3</sub>		
	pigolosità aggregati fini	E <sub>CS</sub>	-	Rg	R g <sub>2-</sub>
	aggregati ai leganti bituminosi	0/			
	nedia a 6 ore	%	-	x	X <sub>1-</sub>
	nedia a 24 ore	%	-		
	nza alla frammentazione - Los Angeles	LA	LA <sub>NR</sub>	FL FL	FL 5-
	nza alla levigazione/abrasione/usura	N.4	M <sub>DE</sub> NR		rva
	esistenza all'usura - micro-Deval	M <sub>DE</sub>			metrica
	esistenza alla levigabilità	VL/PSV	-	Apertura	Passante
	esistenza all'abrasione	AAV	-	Apertura	%
	brasione pneumatici scolpiti	A <sub>N</sub>	-	mm	70
	nza allo shock termico	$V_{LA}$	-		
•	izione/contenuto		vedi tabella		
C	omposizione aggregato riciclato		veui tabella		
CI		0/0		125.0	100
	loruri	%C	- AC	125,0	100
Sc	olfati sol. in acido	AS	AS <sub>0,2</sub>	80,0	100
So So	olfati sol. in acido olfati idrosolubili	AS SS	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub>	80,0 63,0	100 85
Sc Sc Zc	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo	AS SS %S/S	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub>	80,0 63,0 40,0	100 85 59
So So Zo Ca	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub>	80,0 63,0 40,0 31,5	100 85 59 9
So So Zo Co Co	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri	AS SS %S/S	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub>	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0	100 85 59 9
So So Zo Co So	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> - - Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0	100 85 59 9 1
Sc Sc Zc Cc Sc Er	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0	100 85 59 9 1 0
So So Zo Co So Er Ri	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0	100 85 59 9 1 0
So So Zo Co Co So Er Ri Ri	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0	100 85 59 9 1 0 0
Social So	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici ilascio altre sostanze pericolose	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0 2,0	100 85 59 9 1 0 0 0
Sc Sc Zc Cc Sc Er Ri Ri Ri Stabilità	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici ilascio altre sostanze pericolose a di volume	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> % %/m <sub>LPC</sub>	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> - Assente Assente Assente Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0 2,0	100 85 59 9 1 0 0 0 0
Sc Sc Zc Cc Sc Er Ri Ri Ri Stabilità	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici ilascio altre sostanze pericolose oli volume itiro per essiccamento	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> %	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0 2,0 1,0 0,500	100 85 59 9 1 0 0 0 0 0
Sc Sc Ca Ca Sc Er Ri Ri Ri Stabilità Ri Durabiliti	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici ilascio altre sostanze pericolose o di volume itiro per essiccamento tà	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> % %/m <sub>LPC</sub>	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0 2,0	100 85 59 9 1 0 0 0 0
Sc Sc Ca Ca Sc Er Ri Ri Ri Stabilità Ri Durabiliti	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici ilascio altre sostanze pericolose oli volume itiro per essiccamento tà esistenza gelo-disgelo	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> % %/m <sub>LPC</sub>	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente Assente Assente - F <sub>NR</sub>	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0 2,0 1,0 0,500 0,063	100 85 59 9 1 0 0 0 0 0 0 0 0
Sc Sc Ca Ca Sc Er Ri Ri Ri Stabilità Ri Durabiliti	olfati sol. in acido olfati idrosolubili olfo arbonato ontaminati leggeri ostanza humica missione di radioattività artificiale/naturale ilascio metalli pesanti ilascio idrocarburi poliaromatici ilascio altre sostanze pericolose o di volume itiro per essiccamento tà	AS SS %S/S CO <sub>2</sub> % %/m <sub>LPC</sub>	AS <sub>0,2</sub> SS <sub>0,2</sub> S <sub>1</sub> Assente Assente Assente Assente Assente	80,0 63,0 40,0 31,5 20,0 16,0 10,0 8,0 4,0 2,0 1,0 0,500 0,063	100 85 59 9 1 0 0 0 0 0

Merate

20/10/2025

Spettabile

MARINO COSTRUZIONI s.r.l.

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

RAPPORTO DI PROVA

N. PROT.

F4156/F

DENOMINAZIONE DEL CAMPIONE

aggregato recuperato EOW 30/60 mm - Lotto 16/2025

RIFERIMENTI

Luogo di prelievo: impianto di Via Maestri del Lavoro, 9 -

20070 San Zenone al Lambro (MI)

DATA PRELIEVO CAMPIONE

DATA RICEVIMENTO CAMPIONE

14/10/2025

14/10/2025

**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.





#### SEGUE RAPPORTO DI PROVA

#### N. PROT. F4156/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 <i>a)</i> 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) <sup>(2)</sup>	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) <sup>(3)</sup>	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 <sup>3</sup> /kg	<5	< 5	< 5	Metodo Interno
Frazioni estranee	% in peso	<0,1	< 1	< 1	Metodo Interno

<sup>(\*) -</sup> 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(3)pirene,29 - Benzo(3)pirene,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. F4156/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
рН		-	8,53	5,5 - 12,0	APAT2060
Nitrati	come NO3-	mg/l	0,5	50	APAT4020
Fluoruri	come F-	mg/l	0,09	1,5	APAT4020
Solfati	come SO4=	mg/l	7,3	750	APAT4020
Cloruri	come Cl-	mg/l	0,3	750	APAT4020
Cianuri com	ne 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	0,09	3	APAT 3020
Berillio com	ne Be	μg/l	<1	10	APAT 3020
Cobaltocom	ne 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
Cadmiocom	ne Cd	μg/l	<1	5	APAT 3020
Cromo total	e come Cr	μg/l	<10	50	APAT 3020
Piombo com	ne Pb	μg/l	<10	50	APAT 3020
Selenio com	ne Se	μg/l	<1	10	APAT 3020
Mercurio	come Hg	μg/l	<0,5	1	APAT 3200
COD		mg/l	10,0	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.



 LGV srl

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

 Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
 info@lgvlab.com
 P.IVA: 01042060143

 Sede Operativa
 laboratorio.lgv.srl@pec.it
 Cap. Soc. € 10.000

P.IVA: 01042060143

	a la riproduzione e divulgazione del presente documento senza esplicita autorizza						
	nalisi Chimica SPECIALCHIMICA SAS n° F4156/F						
All	OSSERVAZIONI	del 20/40/2025					
DM 127/24	Allegato 2 (Art. 4) A - E						
UNI 11531-1	Aggregato grosso 20/63 G <sub>c</sub> 85-15  CONFORME  prospetto 4a Colmate, Rinterri  prospetto 4c Drenaggi, Vespai						
UNI EN 13242	Aggregato grosso 20/62 G 95-15	CONFORME					
NORMATIVA	DESIGNAZIONE PRODOTTO	STATO CONFORMITA'					
	CONCLUSIONI						
Normativa di riferimento per la certificazione del prodotto:	UNI EN 13242 - Aggregati per materiali no l'impiego in opere di ingegneria civile e no UNI 11531-1 - Criteri per l'impiego dei Ma aggregati non legati	ella costruzione di strade					
	PROVE INIZIALI DI TIPO (ITT)						
Responsabile Campionamento:	Tecnico LGV						
Verbale di prelievo:	RP251014-06R1	RP251014-06R1					
Data ritiro/consegna:	14/10/2025	14/10/2025					
Data prelievo:	14/10/2025						
Ubicazione prelievo:	Cumulo di stoccaggio						
Nome commerciale prodotto:	EoW 30/60 Lotto 16						
Sito di Produzione:	San Zenone al Lambro (MI) - Via Maestri (	del lavoro 9					
Richiedente:	MARINO COSTRUZIONI s.r.l. Via Maestri del lavoro, 19/21 20070 San Zenone al Lambro (MI)						
Data emissione RdP:	20/10/2025						
Rapporto di prova n°:	RP251014-06R1	MOD RDP Rev 00 de 01/09/20					

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 1 di 7



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

Rapporto di prova n°:	RP251014-06R1		MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20
PROVI	ESEGUITE SECONDO	LE SEGUENTI NORMATIVE		
Prove per determinare le caratteristiche ge distribuzione granulometrica - Analisi gran		-	UNIEN	N 933-1
Prove per determinare le caratteristiche ge dei granuli - Indice di appiattimento	UNI EN	l 933-3		
Prove per determinare le caratteristiche ge dei granuli - Indice di forma	UNI EN	N 933-4		
Prove per determinare le caratteristiche ge percentuale di superfici frantumate negli a	UNI EN	l 933-5		
Prove per determinare le caratteristiche g dell'equivalente in sabbia	eometriche degli aggre	gati - Valutazione dei fini - Prova	UNI EN	l 933-8
Prove per determinare le caratteristiche g del blu di metilene.	eometriche degli aggre	gati - Valutazione dei fini - Prova	UNI EN	l 933-9
Prove per determinare le caratteristiche ge costituenti negli aggregati grossi riciclati	eometriche degli aggreg	gati - Classificazione dei	UNI EN	933-11
Prove per determinare le proprietà meco resistenza all'usura (micro-Deval).	aniche e fisiche degli	aggregati - Determinazione della	UNI EN	1097-1
Prove per determinare le proprietà m determinazione della resistenza alla framn	UNI EN 1097-2			
Determinazione della massa volumica in m	UNI EN 1097-3			
Prove per determinare le proprietà meco massa volumica dei granuli e dell'assorbim	UNI EN 1097-6			
Prove per determinare le proprietà termici magnesio	UNI EN	1367-2		
Prove per determinare le proprietà chimicl solfati solubili in acido/solfati idrosolubili	ne degli aggregati - Ana	lisi chimica - Determinazione dei	UNI EN	1744-1
Prove per determinare le proprietà chimic contenuto totale di zolfo	ne degli aggregati - Ana	lisi chimica - Determinazione del	UNI EN	1744-1
Prove per determinare le proprietà chimicle contenuto di sostanze organiche	ne degli aggregati - Ana	lisi chimica - Determinazione del	UNI EN	1744-1

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 2 di 7



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

Rapporto di prova n°:			RP25101	14-06R1			MOD RDP	Rev 00 de 01/09/20	
ata emission	e RdP:		20/10,	20/10/2025 Data iniz			17/10	7/10/2025	
		UNI 1	1531-1			Aggregato grosso 20/6		33 GC85-15	
		_	eometriche deg		)eterminazion	e della	UNIEN	I 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	85,4	85	0	85	100		
ISO 3310-2	40,0		58,5	59	0				
ISO 3310-2	31,5		9,3	9	0				
ISO 3310-2	20,0	d	1,3	1	0	0	15		
ISO 3310-2	16,0		0,1	0	0				
ISO 3310-2	14,0		0,1	0	0				
ISO 3310-2	12,5		0,1	0	0				
ISO 3310-2	10,0	d/2	0,1	0	0	0	5		
ISO 3310-2	8,0		0,1	0	0				
ISO 3310-2	6,3		0,1	0	0				
ISO 3310-2	4,0		0,1	0	0				
ISO 3310-1	2,0		0,1	0	0				
ISO 3310-1	1,0		0,1	0	0				
ISO 3310-1	0,500		0,1	0	0				
ISO 3310-1	0,250		0,1	0	0				
ISO 3310-1	0,125		0,1	0	0				
ISO 3310-1	0,063		<b>0,1</b> DISTRIBUZ	0,1 IONE GRANULO	0,0 OMETRICA				
100									
	-					<b>7</b>			
90 —						6			
80						<del>/</del>			
70						<b>/</b>			
60									
50									
40									
30									
20									
10									
0									
0,0		0,1	1,0	10	),0	100,0	1000	,0	
					.1	ш	4.000/		
CONCLU	JSIONE:			ntuale materi LTATIVO DICH					

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio



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

Rapporto di prova n°:		RP251014-06R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20			
Data emissione RdP:			20/10/2025 Data iniz		zio prove:	17/10	17/10/2025		
		UNI 1	1531-1			Aggregato grosso 20/63 GC85-15			
Classificazion	e dei costituen	ti negli aggreg				UNI EN 933-11			
DM 127/2024 Allegato 2 (Art. 4)			А	В	C-F	D-F	D-F	Е	
					Limiti UNI 1	1531-1:2024	1		
			Prospetto 4a				rospetto 4b Prospetto 4c		
Costituente	Descrizione	% in massa	Colmate/dune/rim odellazioni/rinterri	Corpo del rilevato	Sottofondo	Fondazione non legata	Base non legata	Drenaggi/Vespa	
			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	54,5%	– Rcug <sub>50</sub> Rcug <sub>50</sub>		Doug	Roug	Paris	Rcug <sub>50</sub>	
Ru	Aggregato non legato, aggregato naturale, aggregato legato da legante idraulico	20,0%		Rcug <sub>70</sub>	Rcug <sub>90</sub>	Rcug <sub>90</sub>	rcug <sub>50</sub>		
Rb	Muratura di laterizio (mattoni, piastrelle, ecc.) Elementi di muratura di silicato di calcio Gassose non flottante di	20,7%	Rb <sub>50-</sub>	Rb <sub>50</sub> .	Rb <sub>30</sub> .	Rb <sub>10</sub> .	Rb <sub>10-</sub>	Rb <sub>50</sub> .	
Ra	Materiali bituminosi	4,8%	-	Ra <sub>40</sub> .	Ra <sub>30-</sub>	Ra₅.	Ra <sub>1</sub> .	-	
Rg	Vetro	0,0%	-	Rg <sub>5-</sub>	Rg <sub>5-</sub>	Rg <sub>5</sub> .	Rg <sub>5</sub> .	-	
FL	Materiale flottante in volume	< 0,1%	FL <sub>10</sub> .	FL <sub>10-</sub>	FL <sub>5-</sub>	FL <sub>5-</sub>	FL <sub>5-</sub>	FL <sub>10-</sub>	
Х	Altro: coesivo (argilla e terra) vario: metalli (ferrosi e non ferrosi), legno non flottante, plastica e gomma, malta di gesso	< 0,1%	X <sub>1-</sub>	X <sub>1-</sub>	X <sub>1</sub> .	X <sub>1-</sub>	X <sub>1-</sub>	X <sub>1-</sub>	

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 4 di 7



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

Rapporto di prova n°:		RP251014-06R1			MOD RDP	Rev 00 de 01/09/20
Data emissione RdP:		20/10/2025	Data iniz	io prove:	17/10/2025	
	UNI 11	L531-1		Aggrega	ato grosso 20/63	3 GC85-15
Classificazione dei costitue	sificazione dei costituenti negli aggregati grossi riciclati			UNI EN 933-11		
RFI - C	CAPITOLATO -	PARTE II - SEZIONE 18 (	odifica: RFI DT	C SI GE SP	FS 003 A	
	Tabella 18	.5.1.3-1: Caratteristiche	del calcestruzz	zo riciclato		
		Componenti			Valore	Limite
	Calcestruzzo (	massavolumica apparente	dei granuli > 2,1	t/m³)	54,5%	> 80
Componenti Principali	materiali litoid		<u> </u>	· ·	20,0%	≤ 10
	muratura fran	tumata		anuli > 2,1 t/m³)  CONFORME	20,7%	≤ 10
Altri componenti	malte e/o con	4,8%	≤ 10			
	Complessivan	25,5%	≤ 10			
	Componenti non litoidi				< 0,1%	≤ 0,1
Altre sostanze	argilla e limo	< 0,1%	≤ 1			
Sostanze organiche					< 0,1%	≤ 0,1
ESITO:	Compressivan		NON CONFORM	ЛE	< 0,176	\$ 0,1
					\ U,1/0	5 0,1
		lla 18.5.1.3-2: Caratteri				
	Tabe	<b>lla 18.5.1.3-2: Caratteri</b> Componenti	stiche delle ma	cerie	Valore	Limite
	Tabe Scarti edilizi d apparente dei	lla 18.5.1.3-2: Caratteri	stiche delle ma allettamenti (ma ruzzo (massa vol	<b>cerie</b> ssa volumica	Valore	
ESITO:  Componenti Principali	Tabe Scarti edilizi d apparente dei apparente dei	Componenti i murature, rivestimenti e granuli > 1,6t/m³) Calcest granuli > 2,1 t/m³) e rocci itoidi e terre incoerenti co	stiche delle ma allettamenti (ma ruzzo (massa vol a frantumata	<b>cerie</b> ssa volumica umica	Valore	Limite
ESITO:	Scarti edilizi d apparente dei apparente dei Componenti li dei granuli < 1	Componenti i murature, rivestimenti e granuli > 1,6t/m³) Calcest granuli > 2,1 t/m³) e rocci itoidi e terre incoerenti co	atiche delle ma allettamenti (ma ruzzo (massa vol a frantumata n massa volumica	<b>cerie</b> ssa volumica umica	Valore 95,2%	Limite > 80
ESITO:  Componenti Principali	Scarti edilizi d apparente dei apparente dei Componenti li dei granuli < 1	Componenti i murature, rivestimenti e granuli > 1,6t/m³) Calcest granuli > 2,1 t/m³) e rocci itoidi e terre incoerenti coi ,6t/m³ glomerati bituminosi frant	atiche delle ma allettamenti (ma ruzzo (massa vol a frantumata n massa volumica	<b>cerie</b> ssa volumica umica	Valore 95,2% < 0,1%	Limite > 80 ≤ 20
ESITO:  Componenti Principali	Scarti edilizi d apparente dei apparente dei Componenti li dei granuli < 1 malte e/o con Complessivam	Componenti i murature, rivestimenti e granuli > 1,6t/m³) Calcest granuli > 2,1 t/m³) e rocci itoidi e terre incoerenti coi ,6t/m³ glomerati bituminosi frant	atiche delle ma allettamenti (ma ruzzo (massa vol a frantumata n massa volumica	<b>cerie</b> ssa volumica umica	Valore 95,2% < 0,1% 4,8%	Limite > 80 ≤ 20 ≤ 5
ESITO:  Componenti Principali  Altri componenti	Scarti edilizi d apparente dei apparente dei Componenti li dei granuli < 1 malte e/o con Complessivam	Ila 18.5.1.3-2: Caratteris  Componenti i murature, rivestimenti e granuli > 1,6t/m³) Calcest granuli > 2,1 t/m³) e rocci itoidi e terre incoerenti coi .,6t/m³ glomerati bituminosi frant nente: ion litoidi e argilla	atiche delle ma allettamenti (ma ruzzo (massa vol a frantumata n massa volumica	<b>cerie</b> ssa volumica umica	Valore 95,2% <0,1% 4,8% 4,8%	Limite  > 80  ≤ 20  ≤ 5  ≤ 20

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 5 di 7



Sede Legale
Via Trieste, 20E – 23100 Sondrio
Sede Operativa
Via Lungo Mallero A. Diaz – 23100 Sondrio

info@lgvlab.com laboratorio.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 n°: RP251014-06R1 01/09/20 Data emissione RdP: 20/10/2025 Data inizio prove: 17/10/2025 Limite Codice Tipo di prova Normativa Valore u.m. UNI 11531-1 marcatura PROVE PER DETERMINARE LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEGLI AGGREGATI OC<sub>85</sub> Sopravaglio UNI EN 933-1 85,4 % OC Contenuto di polveri UNI EN 933-1 f/UF 0,1 % UF<sub>35</sub> Determinazione della forma dei granuli -UNI EN 933-3 18 % FΙ  $FI_{50}$ Indice di appiattimento Determinazione della forma dei granuli -UNI EN 933-4 30 % SI Indice di forma 90 C<sub>tc</sub> % Determinazione della percentuale di 96  $C_c$  % superfici frantumate negli aggregati UNI EN 933-5 С 4 C<sub>r</sub> % grossi C<sub>tr</sub> % 0 Valutazione dei fini - Prova dell'equivalente in sabbia\* **UNI EN 933-8** N.R. % SE  $SE_{20}$ Classe Granulometrica Valutazione dei fini - Prova del blu di N.R.  $MB_5$ % MB metilene\* UNI EN 933-9 Classe Granulometrica MB < 2 mm N.R. %  $MB_F$ Classe GranulometricaMB<sub>E</sub> < 0,125 mm PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' MECCANICHE E FISICHE DEGLI AGGREGATI < 4 > 4 **MEDIA**  $P_A$ n.d. 2,43 2,43 Determinazione della massa volumica dei UNI EN 1097  $P_{\rm rd}$ n.d. 2,17 2,17 Mg/m<sup>3</sup> granuli e dell'assorbimento d'acqua  $P_{\rm ssd}$ n.d. 2,26 2,26 WA <sub>24</sub> n.d. 3,41 3,41 %  $P_b$ 1,48 1,48 Mg/m<sup>3</sup> n.d. Determinazione della massa volumica in UNI EN 1097mucchio e dei vuoti intergranulari 3 39,09 39,09 % ν n.d. NOTE: Obbligatoria solo con contenuto di polveri ≥ 3 % Prova non determinata N.P.D. OSSERVAZIONI: N.R. Prova non richiesta N.R.\* Prova non applicabile al tipo di materiale

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 6 di 7



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

NOTE:	*	Solo per riciclati				
Classe granulometrica anali	izzata (mm)	da 12,5 a 16				
Metodi per la determinazione della resistenza alla frammentazione (Los Angeles)		UNI EN 1097-2	N.R.*	%	LA	-
Classe granulometrica anali	izzata (mm)	da 10 a 14				
Determinazione della resistenza all'usura (micro-Deval)		UNI EN 1097-1	N.R.*	%	M <sub>DE</sub>	-
PROVE P	PER DETERMI	NARE LE PROPRIETA' MEC	CANICHE E FISICI	HE DEGLI AG	GREGATI	
disgelo - Prova al solfato di magnesio  Classe Granulometrica da 6,3 a 10		UNI EN 1367-2	NI EN 1367-2 <b>N.P.D.</b>		MS	-
PROVE PER D		E LE PROPRIETA' TERMICH	E E LA DEGRAGA	BILITA' DEGI	I AGGREGATI	
Analisi chimica - Determin contenuto di sostanze o		UNI EN 1744-1	+ CHIARA	%	Valore dichiarato	-
Analisi chimica - Determin contenuto totale di z		UNI EN 1744-1	<1	%	S	-
Analisi chimica - Determin solfati idrosolubil		UNI EN 1744-1	< 0,2	%	SS	SS <sub>0,2</sub>
Analisi chimica - Determinazione dei solfati solubili in acido		UNI EN 1744-1	< 0,2	%	AS	-
PI	ROVE PER DE	TERMINARE LE PROPRIETA	\' CHIMICHE DEG	GLI AGGREGA	λΤΙ	
Tipo di prova		Normativa	Valore	u.m.	Codice marcatura	Limite UNI 11531-
Data emissione RdP:		20/10/2025 Data inizio pr		io prove:	17/10/2025	
Rapporto di prova n°:		RP251014-06R1			MOD RDP	Rev 00 del 01/09/20

Tecnico del Laboratorio

Responsabile del Laboratorio

Pag. 7 di 7

# MARINO COSTRUZIONI srl

Regolamento (UE) n.305/2011 del 9/3/11 Regolamento (UE) n.574/2014 del 21/2/14 DoP n.: EoW-30/60-LOTTO 16/2025 SAN ZENONE AL LAMBRO

### DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE - Declaration of Performance, DoP

1. Codice del prodotto-tipo:	aggregato: "EoW 30/60"					
Identificazione del prodotto (tipo, qualsiasi altro elemento che ne co l'identificazione):	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					
	MARINO COSTRUZIONI s.r.l.					
3. Nome e indirizzo del fabbricante:	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)					
I. Mandatario:		non applicato (le	DoP e la document	azione tecnica sor	no custodite da	l fabbricante).
5. Sistema di Verifica della prestazior	ne:			Sistema 2+		
6a. Norma Armonizzata Organismi notificati di controllo:				EN 13242:2002+A Q-Aid (2716/CPR		
6b. Valutazione Tecnica Europea:		non applicabile (	per i prodotti di cui			iche armonizzate").
7. Prestazione dichiarata :		Tipo di Ag	Fipo di Aggregato : grosso - RICICLATO			0
Norma Tecnica armonizzata	UNI EN	Prestazione	13242			
Designazione granulometrica	933-1	d/D	20/63			
Categoria granulometrica	933-1	Categoria	Gc85-15			
Categoria di tolleranza	933-1	Categoria	-			
Pulizia – passante 0.063 mm	933-1	%	0.1			
Contenuto di polveri	933-1	f	f <sub>2</sub>			
Forma dei Granuli - Appiattimento	933-3	FI	FI <sub>20</sub>			
Forma dei Granuli – Forma	933-4	SI	SI <sub>40</sub>			
Percentuale superfici frantumate	933-5	С	C <sub>90/3</sub>			
Equivalente in Sabbia	933-8	SE4	SE4 <sub>NR</sub>			
Classificazioni costituenti riciclati	933-11	Categoria	Rc <sub>50</sub> Rcug <sub>70</sub> Rb <sub>30</sub> - Ra <sub>5-</sub> Rg <sub>2-</sub> X <sub>1-</sub> FL <sub>5-</sub>			
Resistenza all'usura micro-Devall	1097-1	M <sub>DE</sub>	M <sub>DE</sub> NR			
Resistenza alla frammentazione LA	1097-2	LA	LA <sub>NR</sub>			
Durabilità al gelo/disgelo	1367-2	MS	MS <sub>NR</sub>			
Solfati solubili in acido	1744-1	AS	AS <sub>0.2</sub>			
Solfati idrosolubili	1744-1	SS	SS <sub>0.2</sub>			
Zolfo	1744-1	S	S <sub>1</sub>	_		
Documentazione tecnica appropri	non si applicano le "procedure semplificate" (Art. 36,37,38 CPR 305-2011").					
specifica:  La prestazione del prodotto sopra ide viene emessa, in conformità al regola  Luogo e data di emissione: San Zeno	amento (L	è conforme all'insi JE) n°305/2011, so	eme delle prestazio tto la sola responsa	ni sopra dichiarate bilità del fabbricar	e. La presente d nte sopra indica	dichiarazione di conformit



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

0342 230520 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

#### Campo di Impiego EoW 30/60 L16

In riferimento al CAPITOLATO - PARTE II - SEZIONE 18 Codifica: RFI DTC SI GE SP IFS 003 A

Il materiale denominato EoW 30/60 Lotto 16 prodotto da MARINO COSTRUZIONI s.r.l. risulta conforme alle specifiche di cui alla tabella 18.5.1.3-2

La percentuale di vuoti intergranulari, determinata secondo norma UNI EN 1097-3 risulta essere del 39.09% e pertanto soddisfa i requisiti minimi richiesti (30%-40%)

Dall'analisi Granulometrica, eseguita secondo norma UNI EN 933-1, il Diametro massimo risulta pari a 63 mm in quanto a tale dimensione si rileva un passante compreso nei limiti della Norma armonizzata UNI EN 13242

I dati sopra riporta. sono osservabili in dettaglio sul rapporto di prova RP251014-06R1 del 20/10/2025 redatto a cura della scrivente.

Sondrio, 20/10/2025

Geol. M. Martinoli

LGV srl