

Contraente: 	Progetto: RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE”		Cliente: 
	N. Contratto : N. Commessa :		
N. documento: 03492-GEN-RE-601-0020	1 Foglio di 9	Data 31/12/2021	N. cliente: RE-VDO-6120

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al
Decreto di Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019

PRESCRIZIONE N. 20
Fase Corso d’opera - Anno 2021
Regione Abruzzo

Ente Vigilante: ARTA ABRUZZO
Ente coinvolto: MITE



00	31-12-2021	EMISSIONE	CECCONI	ANTOGNOLI	CAPRIOTTI
REV	DATA	TITOLO REVISIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento: 03492-GEN-RE-601-0020	Foglio 2 di 9	Rev.: 00	N. cliente: RE-VDO-6120
---	-------------------------------	--------------------	-----------------------------------

INDICE

1	PREMESSA	3
2	OTTEMPERANZA	4
	2.1 LETTERA A)	6
	2.2 LETTERA B)	8
3	ELENCO ALLEGATI	9

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento:	Foglio	Rev.:	N. cliente:
03492-GEN-RE-601-0020	3 di 9	00	RE-VDO-6120

1 PREMESSA

Il presente documento descrive le azioni e le misure messe in atto durante la fase di *Corso d’Opera – anno 2021*, finalizzate al recepimento della prescrizione n. 20 del parere CTVIA n. 3090 del 19.07.2019 contenuto nel decreto di compatibilità ambientale DM n. 322 del 8.11.2019, relativo al progetto “Rifacimento metanodotto San Salvo – Biccari DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse”.

Si riporta di seguito il testo completo della Prescrizione n. 20:

Prescrizione n. 20	
<i>Fase</i>	Fase di cantiere
<i>Ambito di applicazione</i>	Aspetti gestionali
<i>Oggetto della prescrizione</i>	Nelle aree adibite al deposito del materiale di risulta dei Microtunnel, fermo restando le misure di mitigazione esposte nel progetto: a) dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo e sottosuolo ed in particolare dovranno essere impermeabilizzate le superfici interessate, con teli adeguati, secondo le tecnologie più avanzate, da rimuovere a fine lavori, in modo da impedire qualunque seppur minima infiltrazione del suolo e sottosuolo; b) si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate una volta completate le operazioni, rimossi i macchinari e trasportati a discarica i residui.
<i>Termine di avvio Verifica Ottemperanza</i>	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell’opera
<i>Ente Vigilante</i>	ARPA territorialmente competente
<i>Enti coinvolti</i>	MATTM

Il documento afferisce al solo tratto di opera ricadente nel territorio della Regione Abruzzo.

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento: 03492-GEN-RE-601-0020	Foglio 4 di 9	Rev.: 00	N. cliente: RE-VDO-6120
--	------------------	-------------	----------------------------

2 OTTEMPERANZA

Conformemente al progetto approvato, alcuni tratti della linea principale del metanodotto vengono realizzati in modalità trenchless (microtunnel) al fine di attraversare aree caratterizzate da particolare pregio o vincolate, eliminando così le interferenze dirette sulle aree da preservare e/o superare.

Per la realizzazione degli attraversamenti in microtunnel vengono allestite, all'interno della pista lavori autorizzata, idonee aree di cantiere ove realizzare la postazione di spinta per l'alloggio della macchina perforatrice, e allocare attrezzature e mezzi necessari ad eseguire i lavori tra cui:

1. aree destinate al posizionamento delle attrezzature, allo stoccaggio dei materiali e alla movimentazione dei mezzi d'opera;
2. area deposito del materiale di smarino;
3. vasca raccolta fanghi;

In tabella 1 si riporta l'elenco degli attraversamenti in microtunnel previsti per il tratto in parola.

ATTRAVERSAMENTO/ RIFERIMENTI KILOMETRICI	REGIONE	COMUNE	LOTTO	DATA INIZIO ACCANTIERAMENTO	DATA FINE RIPRISTINI
Fiume Treste da km 3+315 a km 3+375	ABRUZZO	Cupello/Lentella	1	set-2021	N.D.
La Coccetta da km 3+830 a km 4+340	ABRUZZO	Lentella	1	set-2021	N.D.
Fiume Trigno da km 4+565 a km 4+925	ABRUZZO/ MOLISE	Lentella/Montenero di Bisaccia	1	set-2021	N.D.

Tab. 1 Elenco delle opere trenchless (microtunnel) Regione Abruzzo

Nel corso dell'anno 2021, hanno avuto inizio le attività di allestimento delle aree di cantiere per ciascuna opera trenchless indicata in tabella 1, diversamente, le attività di perforazione non hanno avuto inizio.

Si precisa che per i microtunnel “Fiume Treste” e “La Coccetta” viene utilizzata la medesima area di cantiere, situata al km 3+798 nel comune di Lentella (Figura 1) e che l'area di cantiere del microtunnel “Fiume Trigno” è posta in Regione Abruzzo nel comune di Lentella (Figura 2).

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
 alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
 Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento: 03492-GEN-RE-601-0020	Foglio 5 di 9	Rev.: 00	N. cliente: RE-VDO-6120
--	------------------------	-------------	----------------------------

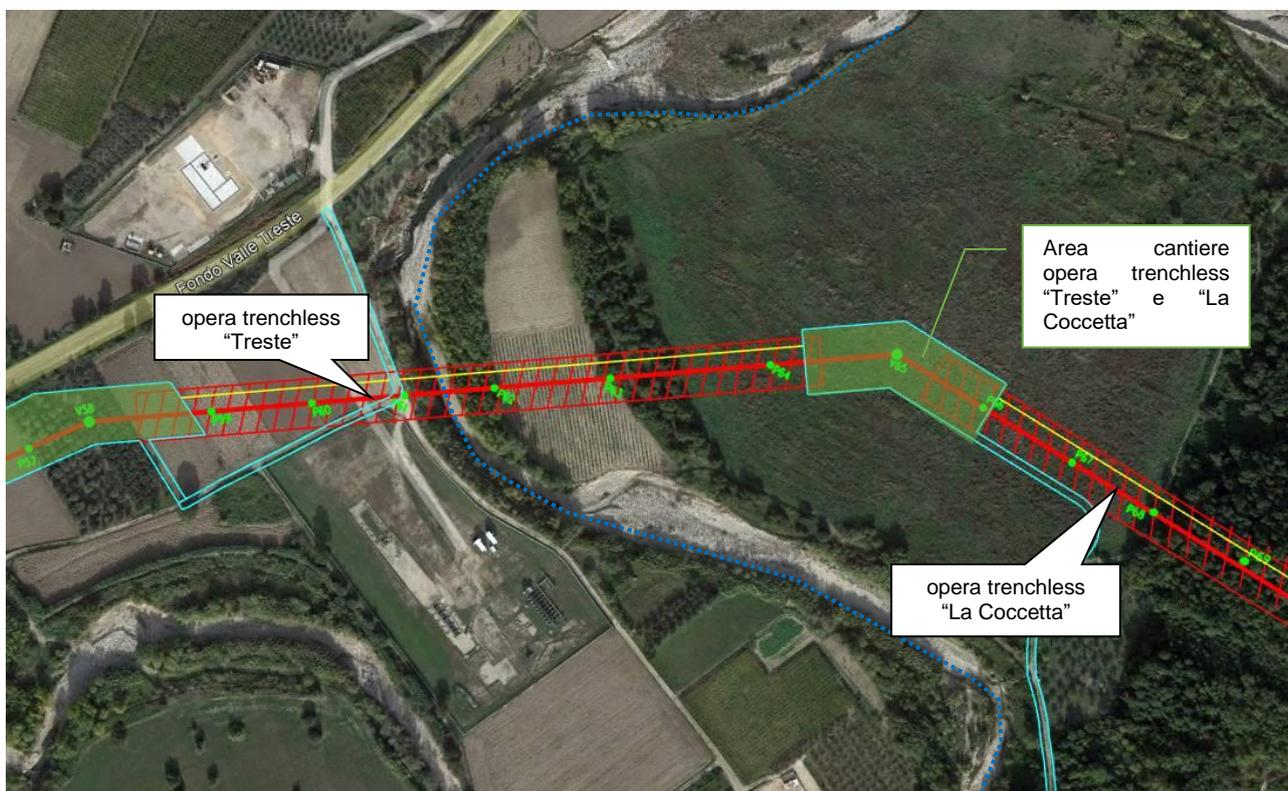


Fig. 1 – Stralcio satellitare con tracciato di progetto ed individuazione dell'area di cantiere opera trenchless "Treste" e "La Coccetta".



Fig. 2 – Stralcio satellitare con tracciato di progetto ed individuazione dell'area di cantiere dell'opera trenchless "Trigno".

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento: 03492-GEN-RE-601-0020	Foglio 6 di 9	Rev.: 00	N. cliente: RE-VDO-6120
--	------------------	-------------	----------------------------

Durante i lavori, nella fase di allestimento delle aree di cantiere vengono messe in atto le misure di mitigazione esposte in progetto e descritte nel presente documento.

2.1 LETTERA A)

La protezione del suolo e sottosuolo viene assicurata grazie all'utilizzo di idonei teli che, adeguatamente posti in opera, impediscono qualunque se pur minima infiltrazione nei terreni basali esistenti interessati.

Più in dettaglio:

- 1) le aree destinate alla movimentazione dei mezzi d'opera sono allestite con posa in opera, sul terreno basale esistente, di uno strato separatore in tessuto non tessuto (TNT) a cui è stato sovrapposto il materiale litoide (misto cava) come strato di protezione;
- 2) le aree deposito del materiale di smarino e le vasche raccolta fanghi non sono state ancora allestite in quanto le attività di perforazione non hanno avuto ancora inizio.

Di seguito si riporta il materiale fotografico, acquisito nel corso dei lavori, con evidenza delle misure poste a protezione del suolo e sottosuolo. In allegato 1 invece, si riportano le schede tecniche dei materiali utilizzati.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento:	Foglio	Rev.:	N. cliente:
03492-GEN-RE-601-0020	7 di 9	00	RE-VDO-6120

FIUME TRESTE
Comune di
Cupello/Lentella
Da km 3+315 a km 3+375

LA COCETTA
Comune di Lentella
Da km 3+830 a km 4+340



Pista di accesso all'area di cantiere (materiale litoide su strato separatore in tessuto non tessuto)



Pista interna all'area di cantiere per la movimentazione dei mezzi (materiale litoide su strato separatore in tessuto non tessuto)



Area deposito materiali da costruzione con strato separatore in tessuto non tessuto

FIUME TRIGNO
Comune di Lentella
Da km 4+565 a km 4+925



Pista di accesso all'area di cantiere (materiale litoide su strato separatore in tessuto non tessuto)



Inghiaimento area lavori per movimentazione mezzi (materiale litoide su strato separatore in tessuto non tessuto)



Inghiaimento area lavori per movimentazione mezzi (materiale litoide su strato separatore in tessuto non tessuto)

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento: 03492-GEN-RE-601-0020	Foglio 8 di 9	Rev.: 00	N. cliente: RE-VDO-6120
---	-------------------------------	--------------------	-----------------------------------

2.2 LETTERA B)

Al completamento delle operazioni di realizzazione degli attraversamenti in microtunnel, si procederà sollecitamente alla pulizia e ripristino delle aree nonché alla rimozione delle macchine ed al trasporto a discarica dei residui.

Si precisa che allo stato attuale nessuna delle opere elencate in tabella 1 è stata completata.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE

VERIFICA DI OTTEMPERANZA
alle prescrizioni contenute nel Parere CTVIA n. 3090 del 19/07/2019 allegato al Decreto di
Compatibilità Ambientale DM n.322 del 08/11/2019
PRESCRIZIONE N. 20

N. Documento: 03492-GEN-RE-601-0020	Foglio 9 di 9	Rev.: 00	N. cliente: RE-VDO-6120
---	-------------------------------	--------------------	-----------------------------------

3 ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO 1

Schede tecniche dei materiali utilizzati per la protezione di suolo e sottosuolo

Allegato 1 al doc. RE-VDO-6120

TECNODREN PES/R 300		
09		
PES/R300/CPR/3738/2018-07		
GEOTESSILE TESSUTO NON TESSUTO IN FIBRA DI POLIESTERE BIANCO		
EN 13249 :2016 – EN 13250 :2016 – EN 13251 :2016 – EN 13252 :2016 – EN 13253 :2016 – EN 13254 :2016 – EN 13255 :2016 – EN 13257 :2016 – EN 13265 :2016		
		
		
		
<p>Geotessile per applicazione su strade, ferrovie, costruzioni di terra, fondazioni e strutture di sostegno, sistemi drenanti, controllo erosione, bacini e dighe, canali, gallerie, discariche, progetti di contenimento di rifiuti liquidi.</p>		
MASSA		
UNI EN 965	gr/mq	300 (+/- 10%)
SPESSORE		
UNI EN 964/1	mm	2,5 (+/- 0,6)
RESISTENZA A TRAZIONE		
UNI EN ISO 10319	kN/m	MD 3,0 (- 1) CMD 3,5 (- 1)
ALLUNGAMENTO		
UNI EN ISO 10319	%	MD 70 (+/- 35) CMD 70(+/- 35)
RESISTENZA A PUNZONAMENTO		
UNI EN ISO 12236	kN	0,5 (- 0,15)
RESISTENZA AL PUNZONAMENTO DINAMICO		
EN ISO 13433	mm	22 (+8)
PERMEABILITA'		
UNI EN ISO 11058	m/sec	0,085 (- 0,045)
POROMETRIA		
EN ISO 12956	µm	85 (+/- 45)
RESISTENZA AGLI AGENTI ATMOSFERICI		
EN 12224	%	Da coprire il giorno dell'installazione
APPLICAZIONE		
EN 12224		
LEGENDA IMPIEGHI PREVISTI:		
F = filtrazione-filtering-filtration-filterung S=separazione -separation-séparation-trennung		
D= drenaggio-drainage-drainage-dränung R= rinforzo-reinforcement-renforcement-verstärkung		
PREVISIONE DI DURABILITA'		
EN ISO 13438		
		NOTE: valori ottenuti dalla media dei risultati dei nostri laboratori interni ed esterni, con un livello di confidenza del 95%. La ditta si riserva la possibilità di apportare modifiche in qualsiasi momento senza alcun preavviso.
		May 2020

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

n. DoP – 01021-2018

- 1- Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **01021**
- 2- Numero di tipo, lotto o serie: **01021 – 2018 MISTO GRANULARE**
- 3- Uso previsto del prodotto da costruzione in accordo alla specifica tecnica armonizzata EN 13242:2013

AGGREGATI PER MATERIALI NON LEGATI E LEGATI CON LEGANTI IDRAULICI PER L'IMPIEGO IN OPERE DI INGEGNERIA CIVILE E NELLA COSTRUZIONE DI STRADE.

- 4- Nome e indirizzo del fabbricante: **S.I.E.F.I.C. S.P.A. – Via G.Berta, 199 – 86170 ISERNIA**
- 5- Sistema di AVCP: **2+**
- 6- L'organismo notificato **n. 1305 - ICMQ S.P.A. – Via De Castilia,10 – 20124 MILANO** ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione in fabbrica, sorveglianza, valutazione e verifica continua del controllo di produzione in fabbrica secondo il sistema AVCP 2+ ed ha rilasciato il certificato di conformita' del controllo della produzione n. **1305-CPR-0406**
- 7- Prestazioni dichiarate:

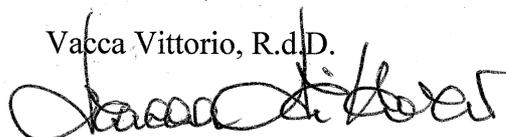
CARATTERISTICHE ESSENZIALI		PRESTAZIONE	NORMA ARMONIZZATA
Forma, dimensione e massa volumica dei granuli	Dimensione aggregato	Designazione: (d/D) 0/63	EN 13242:2013
	Granulometria	Categoria: GA 85	
	Massa volumica dei granuli	Valore dichiarato: 2.71 Mg/m.	
	Contenuto di fini	Valore dichiarato: f₃	
	Sostanza umica	Valore dichiarato: assente	
Durabilita' al gelo e disgelo	Assorbimento d'acqua	Categoria: WA 241	
Resistenza alla frantumazione	Resistenza Los Angeles	Categoria: LA25	

- 8- La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 e' conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 7.

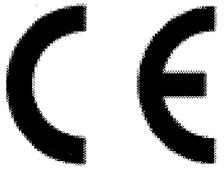
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilita' esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Firmato a nome e per conto del fabbricante
Isernia, 02 luglio 2018

Vacca Vittorio, R.d.D.



Stabilimenti

	1305	S.I.E.F.I.C. S.P.A. Via G.Berta, 199 - ISERNIA
	07	UNITA' PRODUTTIVA: CONTRADA TIEGNO - ISERNIA
	01021	DoP – 01021-2018
MISTO GRANULARE		
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade		UNI EN 13242:2013+A1:2007
Caratteristiche armonizzate (riferimento appendice ZA.1)		
Dimensione d/D	Valore	0/63
Designazione	Categoria	Ga 85
Coefficiente di appiattimento	Categoria	FI 35
Massa volumica dei granuli	Valore	2,71 Mg/mc
Contenuto di fini	Valore	f3
Equivalentente in sabbia	Valore	NPD
Valore di blu di metilene	Valore	NPD
Percentuale di superfici frantumate aggr. grossi	Categoria	C100/0
Resistenza alla frantumazione	Categoria	LA25
Resistenza all'usura dell'aggregato grosso	Categoria	MDE20
Composizione/Contenuti		
Solfati solubili in acido	Categoria	AS 0,2
Zolfo	Valore	S1
Sostanza umica	Valore soglia	privo di sostanza organica
Assorbimento di acqua	Categoria	WA 241
Sostanze pericolose		
Emissione di radioattività	Roccia calcarea di origine sedimentaria	
Rilascio di metalli pesanti		
Rilascio di idrocarburi poliaromatici		
Rilascio di altre sostanze pericolose		
Durabilità' al gelo/disgelo	Categoria	N P D
Durabilità' agli agenti atmosferici	Categoria	N P D

N P D : Nessuna prestazione determinata

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
n. DoP – 01009-2018

- 1- Codice di identificazione unico del prodotto tipo: **01009**
- 2- Numero di tipo, lotto o serie: **01009 – 2018 STABILIZZATO 0 - 30**
- 3- Uso previsto del prodotto da costruzione in accordo alla specifica tecnica armonizzata EN 13242:2013

**AGGREGATI PER MATERIALI NON LEGATI E LEGATI CON LEGANTI IDRAULICI PER
L'IMPIEGO IN OPERE DI INGEGNERIA CIVILE E NELLA COSTRUZIONE DI STRADE.**

- 4- Nome e indirizzo del fabbricante: **S.I.E.F.I.C. S.P.A. – Via G.Berta, 199 – 86170 ISERNIA**
- 5- Sistema di AVCP: **2+**
- 6- L'organismo notificato **n. 1305 - ICMQ S.P.A. – Via De Castilia,10 – 20124 MILANO** ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione in fabbrica, sorveglianza, valutazione e verifica continua del controllo di produzione in fabbrica secondo il sistema AVCP 2+ ed ha rilasciato il certificato di conformita' del controllo della produzione n. **1305-CPR-0406**

7- Prestazioni dichiarate:

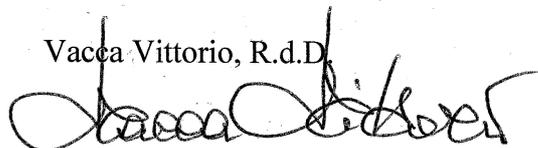
CARATTERISTICHE ESSENZIALI		PRESTAZIONE	NORMA ARMONIZZATA
Forma, dimensione e massa volumica dei granuli	Dimensione aggregato	Designazione: (d/D) 0/31,5	EN 13242:2013
	Granulometria	Categoria: GA 85	
	Massa volumica dei granuli	Valore dichiarato: 2.71 Mg/m.	
	Contenuto di fini	Valore dichiarato: f₃	
	Sostanza umica	Valore dichiarato: assente	
Durabilita' al gelo e disgelo	Assorbimento d'acqua	Categoria: WA 241	
Resistenza alla frantumazione	Resistenza Los Angeles	Categoria: LA25	

- 8- La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 e' conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 7.

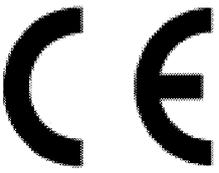
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilita' esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

Firmato a nome e per conto del fabbricante
Isernia, 02 luglio 2018

Vacca Vittorio, R.d.D.



Stabilimenti

	1305	S.I.E.F.I.C. S.P.A. Via G.Berta, 199 - ISERNIA	
	07	UNITA' PRODUTTIVA: CONTRADA TIEGNO - ISERNIA	
	01009	DoP – 01009-2018	
STABILIZZATO 0 – 30			
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade		UNI EN 13242:2013+A1:2007	
Caratteristiche armonizzate (riferimento appendice ZA.1)			
Dimensione d/D	Valore	0/31,5	
Designazione	Categoria	Ga 85	
Coefficiente di appiattimento	Categoria	FI 35	
Massa volumica dei granuli	Valore	2,71 Mg/mc	
Contenuto di fini	Valore	f3	
Equivalentente in sabbia	Valore	NPD	
Valore di blu di metilene	Valore	NPD	
Percentuale di superfici frantumate aggr. grossi	Categoria	C100/0	
Resistenza alla frantumazione	Categoria	LA25	
Resistenza all'usura dell'aggregato grosso	Categoria	MDE20	
Composizione/Contenuti			
Solfati solubili in acido	Categoria	AS 0,2	
Zolfo	Valore	S1	
Sostanza umica	Valore soglia	privo di sostanza organica	
Assorbimento di acqua	Categoria	WA 241	
Sostanze pericolose			
Emissione di radioattività' Rilascio di metalli pesanti Rilascio di idrocarburi poliaromatici Rilascio di altre sostanze pericolose	Roccia calcarea di origine sedimentaria		
Durabilità' al gelo/disgelo	Categoria	N P D	
Durabilità' agli agenti atmosferici	Categoria	N P D	

N P D : Nessuna prestazione determinata