

# STUDIO INGEGNERIA AMBIENTALE E MINERARIA

ING. SANDRO GENNARO

FRAZ. VALMAGGIORE 79/A - 14100 ASTI  
C.F. GNN SDR 78S22 8885T P.IVA 09052210011  
MAIL : GENNAROSANDRO@GMAIL.COM  
MAIL PEC : SANDRO.GENNARO@INGPEC.EU  
Mob. + 39 328 326 97 13

## COMMITTENZA

SOC. ECO IMPIANTI C.R.V. S.r.l.  
S.L. Via Guerra - loc. Pomenzone - 14100 ASTI  
P. IVA : 01342370051

## OGGETTO

Impianto produttivo di granulato di conglomerato bituminoso da  
recupero CER 170302 ai sensi del DM 69/2018

# PROTOCOLLO OPERATIVO

ESERCENTE



TAV.

DATA Ottobre 2018

SCALA

C\_A479 - 0 - 1 - 2020-11-13 - 0099711



## SOMMARIO

0 - PREMESSA.....	3
1 - UTILIZZO DEL PDR GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO .....	4
2 - VERIFICA DI RISPONDEZZA AGLI STANDARD DI PRODOTTO IN FUNZIONE DELLO SPECIFICO USO.....	4
3 - SPECIFICHE PREVISTE DALLA PARTE B) DELL'ALL. 1 AL DM 69/2018 .....	7
3.1 VERIFICHE SUL RIFIUTO CER 170302 .....	7
3.2 VERIFICHE SUL CUMULO.....	8
4 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL GRANULATO DI C.B.....	9
5 - DOCUMENTI DI TRASPOTO DEL GRANULATO DI C.B. ....	9
6- AREE DI GESTIONE IN IMPIANTO .....	9
7 - PROTOCOLLO DI GESTIONE DEL CER 170302 E CRITERI DI EOW.....	9
8 - MODELLO DDC.....	11



## 0 - PREMESSA

In data 3 luglio 2018 è entrato in vigore il Decreto 28 marzo 2018 n° 69 - *Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*

Tale regolamento disciplina i criteri di End of Waste del rifiuto CER 17 03 02 *miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01* derivante da operazioni di fresature a freddo o di demolizione di strati di pavimentazione realizzati in conglomerato bituminoso, al fine di poter confezionare un prodotto da recupero ossia un granulato di conglomerato bituminoso da commercializzarsi per gli usi consentiti.

Nella fattispecie l'impianto della Soc. ECOIMPIANTI CRV S.R.L., p.IVA 01342370051, avente sede legale e di impianto in Via Guerra presso Asti è attualmente autorizzato con AUA di cui alla DD 2392 del 20/10/2015 ( e smi per procedura ordinaria ) ad effettuare attività di recupero R13 ed R5 del CER 17 03 02 conformemente a quanto previsto al p.to 7.6. dell'All. 1 - Suballegato 1 del DM 5/02/98 e smi, ovvero a quanto previsto al punto 7.6.3:

*c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materie inerte vergine).*

I criteri di End of Waste per il CER 170302 disciplinati dall'art. 3 del DM 69/2018 sono i seguenti :

*<< omissis>> il conglomerato bituminoso cessa di essere qualificato come rifiuto ed è qualificato granulato di conglomerato bituminoso se soddisfa tutti i seguenti criteri:*

*a) è utilizzabile per gli scopi specifici di cui alla parte a) dell'Allegato 1;*

*ovvero è utilizzato*

*per le miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a caldo nel rispetto della norma UNI EN 13108 (serie da 1-7);*

*per le miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a freddo;*

*per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.*

*b) risponde agli standard previsti dalle norme UNI EN 13108-8 (serie da 1-7) o UNI EN 13242 in funzione dello scopo specifico previsto;*

*c) risulta conforme alle specifiche di cui alla parte b) dell'Allegato 1.*

*ovvero sono attuati in impianto*

*specifiche verifiche sui rifiuti in ingresso (b.1)*

*specifiche verifiche chimiche sul prodotto da recupero (granulato di conglomerato bituminoso) (b.2.1. e b.2.2)*

*specifiche verifiche merceologiche/prestazionali sul prodotto da recupero (granulato di conglomerato bituminoso) (b.3)*

**Alla luce di tutto quanto sopra ed in riferimento alla comunicazione del 28/08/2018 della Provincia di ASTI- Servizio Ambiente la presente relazione rendiconta le modifiche gestionali ed i protocolli operativi da attuarsi nella gestione della suddetta installazione al fine di poter considerare la medesima quale *impianto produttivo di granulato di conglomerato bituminoso* di cui alla lett. d) dell'art. 2 del DM 69/2018.**



## 1 - UTILIZZO DEL PDR GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO

L'impianto produttivo della Soc. ECOIMPIANTI CRV S.r.l. produrrà granulato di conglomerato bituminoso da impiegarsi :

	TIPO DI IMPIEGO PREVISTO Parte a) dell'Al 1 al DM 69/2018)	LUOGO DI UTILIZZO PREVISTO del granulato di c.b.
<input checked="" type="checkbox"/>	per il confezionamento di miscele bituminose prodotte con sistema di miscelazione a caldo con aggregati fini e grossi, filler, additivi e legante nel rispetto delle norme UNI 13108 (serie da 1-7)	impianto di produzione di conglomerati bituminosi di ditte terze
<input type="checkbox"/>	per il confezionamento di miscele bituminose prodotte con un sistema di miscelazione a freddo	--
<input checked="" type="checkbox"/>	per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.	Cantieri autorizzati

## 2 - VERIFICA DI RISPONDENZA AGLI STANDARD DI PRODOTTO IN FUNZIONE DELLO SPECIFICO USO

Come visto sopra il granulato di conglomerato bituminoso confezionato dalla ditta ECOIMPIANTI CRV S.r.l. sarà impiegato per:

**a)** il confezionamento di miscele bituminose tradizionali (binder) prodotte con sistema di miscelazione a caldo con inerti naturali, bitume ed additivi nel rispetto della norma UNI 13108 (serie da 1-7). Nella fattispecie la serie della norma UNI 13108 prevede le seguenti regolamentazioni :

*UNI EN 13108-1:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 1: Conglomerato bituminoso prodotto a caldo*

*UNI EN 13108-2:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 2: Conglomerato bituminoso per strati molto sottili (BBTM)*

*UNI EN 13108-3:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 3: Conglomerato con bitume molto tenero*

*UNI EN 13108-4:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 4: Conglomerato bituminoso chiodato*

*UNI EN 13108-5:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 5: Conglomerato bituminoso antisdrucchiolo chiuso*

*UNI EN 13108-6:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 6: Asfalto colato*

*UNI EN 13108-7:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 7: Conglomerato bituminoso ad elevato tenore di vuoti*

*UNI EN 13108-8:2016*

*Miscela bituminosa - Specifiche del materiale - Parte 8: Conglomerato bituminoso di recupero*



Il granulato di conglomerato bituminoso sarà utilizzato per il confezionamento di conglomerato bituminoso prodotto a caldo, regolamentato dalla UNI EN 13108-1:2016 che al cap. 4 indica i requisiti per i materiali costituenti. Al paragrafo 4.4. vengono indicati i requisiti del conglomerato bituminoso di recupero le cui proprietà devono essere dichiarate in conformità alla UNI EN 13108 - 8 ed essere conformi ai requisiti che possono essere selezionati come appropriati per l'impiego previsto.

Inoltre la dimensione al setaccio superiore D dell'aggregato relativo al conglomerato bituminoso di recupero non deve eccedere la dimensione al setaccio superiore D della miscela. In questo caso la dimensione massima al setaccio superiore D della composizione ottimale delle miscele evidenzia quale valore massimo (prospetto 1 e 2 della UNI 13108-1:2016)  $D = 32 (31,5) \text{ mm}$  **pertanto tale valore può essere considerato quale dimensione al setaccio superiore D del conglomerato bituminoso di recupero.**

Inoltre, la norma UNI EN 13108-8 regola in maniera specifica i requisiti del conglomerato bituminoso di recupero relativi alle proprietà del legante e dell'aggregato e delle materie estranee applicabili a tutti i casi di utilizzo di conglomerato bituminoso di recupero. La norma indica anche quali proprietà del conglomerato bituminoso di recupero e dei suoi materiali costituenti necessitano di essere dichiarate e documentate nel caso in cui si richieda la descrizione del cumulo. Siccome i requisiti per le miscele di conglomerato bituminoso sono gli stessi, sia che le miscele contengano o meno il conglomerato bituminoso da recupero, una serie di proprietà del conglomerato bituminoso da recupero è di importanza rilevante. La granulometria e le proprietà dell'aggregato, il contenuto di legante, le proprietà del legante e le materie estranee presenti nel conglomerato bituminoso da recupero sono importanti per la qualità del prodotto, cioè del conglomerato bituminoso "fresco" con il quale esso viene mescolato.

La norma UNI EN 13108-8 prevede, sul cumulo conglomerato bituminoso da recupero - granulato di conglomerato bituminoso, i seguenti riscontri:

- **materie estranee** : comprendono i materiali diversi dall'aggregato naturale, non derivanti da conglomerato bituminoso e si suddividono in due gruppi:

- a) materiali del Gruppo 1 (calcestruzzo di cemento inclusi i prodotti, laterizi, materiale da sottofondo (escluso l'aggregato naturale), malta di cemento, metalli);
- b) materiali del Gruppo 2 (materiali sintetici, legno, plastica).

La determinazione delle materie estranee è da effettuarsi secondo la EN 12697-42 ed in base ai risultati il granulato potrà essere assegnato alla Categoria  $F_1$ ,  $F_5$  o  $F_{dec}$ .

- **legante** : il tipo di legante dev'essere documentato e dichiarato quando e qualora siano disponibili informazioni basate su indagini contemporanee o precedenti. Questa determinazione dovrà indicare se il legante è essenzialmente bitume per applicazioni stradali, bitume modificato o bitume a gradazione dura. Se il conglomerato bituminoso presenta contaminazione da catrame di carbone al di sopra dei livelli di pericolosità dovrà essere gestito quale rifiuto speciale da destinarsi ad appositi impianti autorizzati al relativo smaltimento/recupero, e pertanto non potrà essere gestito dall'impianto in esame.

Se richiesto dalla filiera di impiego del conglomerato bituminoso da recupero, il legante andrà caratterizzato per le capacità di penetrazione (ai sensi della EN 1426), punto di rammollimento (ai sensi della EN 1427) e viscosità (ai sensi della EN 12596). In base alle risultanze il granulato sarà assegnato alla categoria  $P_{15}$ ,  $S_{70}$  o  $P_{dec}$  e  $S_{dec}$  e  $V_{dec}$ .

Se il materiale contiene conglomerato bituminoso diverso dal bitume stradale, dovranno essere effettuati ulteriori accertamenti per verificarne la conformità nell'impiego per l'uso previsto.

- **granulometria dell'aggregato** : in base all'analisi granulometria condotta secondo la EN 12697-2 e p.to 4.3 della UNI 13108-8 all'aggregato costituente il conglomerato saranno assegnate le percentuali di



passante ai setacci 1,4 D, D, 2 mm e 0,063 mm e ad uno o più setacci compresi tra D e 2 mm e ad uno o più setacci compresi tra 2 mm e 0.063 mm.

- **contenuto di legante** : in base a quanto previsto dalla EN 12697-1 dovrà essere determinato il tenore di legante ( compreso il legante eventualmente modificato con polimeri)

- **distribuzione granulometrica del conglomerato bituminoso da recupero** : dev' essere indicata la dimensione massima dei granuli di conglomerato bituminoso da recupero  $U_{RA}$  e la distribuzione granulometrica U secondo i disposti della EN 933-1.

Tutte le suddette proprietà potranno essere determinate su campioni rappresentativi estrapolati da cumuli di stoccaggio.

Ogni cumulo dovrà essere identificato, codificato e quantificato, inoltre sulla base delle risultanze delle determinazioni di cui sopra potrà essere espressa l'omogeneità del cumulo, eventualmente come campo di variazione massima o scarto tipo dei risultati di prova. Da ogni cumulo dovranno essere estrapolati (n) campioni su cui determinare le proprietà sopra indicate. Il punto 5.5.3 della UNI 13108-8 identifica, sulla base dell'origine del conglomerato bituminoso, del suo impiego e percentuale di additivazione prevista nel ciclo di mescolazione a caldo diversi livelli di frequenza minima di prova per determinare il numero di campioni n da sottoporre a determinazione.

Sono indicati tre diversi livelli di frequenza di prova ovvero una prova ogni 500 tonnellate, una prova ogni 1000 ton e una prova ogni 2000 ton, in ogni caso il numero minimo di campioni (n) per cumulo dev'essere pari a 5.

Tale valore può essere derogato a 1 campione per ogni cumulo se il conglomerato bituminoso da recupero è destinato ad essere utilizzato solo a percentuali di aggiunta minori del 20% in strati di base e di collegamento e percentuali di aggiunta minori del 10% negli strati superficiali di usura.

**Al fine di uniformare le frequenze di campionamento e di prova occorrerà interfacciare le suddette considerazioni quanto disposto dal DM 69/2018 e prevedere cumuli di massimo stoccaggio pari a 3000 m<sup>3</sup> pari a ca. 4500 ton, con minimo 5 campioni / cumulo o 1 campione /cumulo in caso di additivazioni inferiori al 20% per Binder e 10 % per tappetini d'usura.**

I campioni saranno sottoposti a prove per determinare le proprietà sopra indicate esprimendo i risultati anche con valori minimi/massimi e medi utili per rappresentare le caratteristiche di omogeneità del prodotto.

**b)** per la produzione di aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade, in conformità alla norma armonizzata UNI EN 13242, ad esclusione dei recuperi ambientali.

Per tale impiego, viste anche le valutazioni sul granulato di conglomerato bituminoso da effettuarsi ai sensi dell'All.1 al DM 69/2018, è possibile considerare la determinazione delle seguenti proprietà identificate dalla UNI EN 13242.



Parametro	Norma di Prova
Dimensione dell'aggregato (D/d)	EN 933-1
Analisi Granulometria	EN 933-1
Contenuto di fini (passante 0.063 mm)	EN 933-1
Massa volumica dei granuli	EN 933-1
Resistenza all'Usura (Micro Deval)	EN 1097-1
Resistenza alla frammentazione (Los Angeles)	EN 1097-2

La frequenza di tali determinazioni si ritiene possa essere congiunta alla frequenza di campionamento ed analisi previste dal DM 69/2018.

### 3 - SPECIFICHE PREVISTE DALLA PARTE b) DELL'ALL. 1 AL DM 69/2018

L'allegato 1 al DM 69/2018 parte b) descrive le verifiche sui rifiuti e le verifiche sul granulato di conglomerato bituminoso da effettuarsi al fine dell'attestazione dell'End of Waste. Nella fattispecie sono previsti i seguenti controlli.

#### 3.1 Verifiche sul rifiuto CER 170302

Al fine di effettuare un controllo visivo sul rifiuto ammesso in impianto, la piattaforma è dotata di un sistema di videosorveglianza in grado di focalizzare sul singolo mezzo in ingresso ed una specifica procedura interna (vedi manuali CPF o altro) che consentono all'atto di ogni singolo conferimento di verificare prima dello scarico presso le zone di stoccaggio la generale conformità del volume trasportato, (almeno della porzione superficiale del carico). All'arrivo di ogni mezzo di trasporto, espletati i controlli sui documenti FIR, autorizzazione al trasporto e scoperto il carico, mediante una apposita telecamera installata in posizione dominante alla pesa su cui staziona il mezzo, è possibile visionare il carico e riscontrata la coerenza del carico con la tipologia di rifiuto, l'assenza di frazioni estranee in quantità evidenti e difformi si ammette lo scarico del mezzo. In caso di mal funzionamento del sistema di videosorveglianza la verifica potrà essere condotta visivamente da un addetto, mediante l'impiego di apposita scala. Diversamente non sarà ammesso allo scarico e respinto.

Lo scarico del mezzo presso l'apposita baia di stoccaggio sarà effettuata alla presenza di un addetto dell'impianto che verificherà la omogeneità del carico rispetto a quanto riscontrato nello screening iniziale visivo.

Se il carico risulta omogeneo e visivamente privo di evidenti impurità / materie estranee il medesimo carico potrà essere definitivamente ammesso al conferimento ed essere successivamente abbancato per la formazione del cumulo.

Se il carico risulta disomogeneo e visivamente affetto dalla presenza di evidenti impurità/ materie estranee il materiale sarà ricaricato sul mezzo e respinto.

Tali verifiche sono da effettuarsi per entrambi gli impieghi previsti del conglomerato bituminoso da recupero.





### 3.2 Verifiche sul cumulo

Al raggiungimento di un cumulo di stoccaggio pari a 3000 m<sup>3</sup> (4500 ton) l'intero cumulo sarà campionato secondo i criteri di cui alla UNI 10802, al fine di ottenere un campione rappresentativo da sottoporre a :

- analisi sul tal quale per la determinazione di Sommatoria IPA ( parametri da 25 a 34 della Tab. 1 dell'All.5 alla Parte IV del TUA) e amianto;
- analisi sull'eluato conformemente all'All. 3 del DM 5/02/98.

I risultati delle suddette determinazioni dovranno essere confrontati con i limiti indicati dalle Tab. b.2.1 e Tab. b.2.2. del DM 69/2018 e tali verifiche sono da effettuarsi per entrambi gli impieghi previsti del conglomerato bituminoso da recupero

Per quanto concerne le caratteristiche prestazionali previste al parag. b.3) del DM 69/2018 si ritiene quanto segue:

- la determinazione della presenza di materie estranee equivale alla determinazione da condursi ai sensi della UNI EN 13108-8. Il limite previsto alla lett. b.3) dell'All. 1 DM 69/2018 equivale alla cat. F<sub>1</sub> prevista dalla UNI EN 13108-8. Tali verifiche sono da effettuarsi per entrambi gli impieghi previsti del conglomerato bituminoso da recupero
- la classificazione granulometrica corrisponde alla distribuzione granulometrica del conglomerato bituminoso da recupero determinata ai sensi della UNI 13108-8 ovvero all'analisi granulometrica determinata ai sensi della UNI EN 13242. Tali verifiche sono da effettuarsi per entrambi gli impieghi previsti del conglomerato bituminoso da recupero.
- natura degli aggregati : per ogni cumulo dovrà essere determinata la natura degli aggregati costituenti il conglomerato bituminoso ai sensi della EN 932-3. Tale determinazioni potrà essere interfacciata con quanto eventualmente determinato ai sensi del p.to 5.3 della UNI 13108-8 per lo specifico impiego del conglomerato da recupero in additivazione per il confezionamento di conglomerati bituminosi a caldo. Tali verifiche, pertanto, sono da effettuarsi per entrambi gli impieghi previsti del conglomerato bituminoso da recupero.

**In caso di rispondenza delle proprietà determinate ai limiti di cui alle Tab. b.2.1 e Tab. b.2.2. del DM 69/2018, appartenenza alla Cat. F<sub>1</sub> della UNI EN 13108-8, determinazione granulometrica e natura degli aggregati il cumulo caratterizzato potrà essere convertito in prodotto da recupero "granulato di conglomerato bituminoso".**

In caso di difformità delle proprietà determinate rispetto ai limiti di cui alle Tab. b.2.1 e Tab. b.2.2. del DM 69/2018, mancato rispetto dei criteri di cui alla Cat. F<sub>1</sub> della UNI EN 13108-8, assenza di determinazione granulometrica e natura degli aggregati il materiale costituente il cumulo caratterizzato manterrà la codifica CER 170302 e dovrà essere conferito ad altro impianto autorizzato al recupero / smaltimento.





#### **4 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL GRANULATO DI C.B.**

Ai sensi dell'art. 4 del DM 69/2018 ogni cumulo caratterizzato di granulato di conglomerato bituminoso sarà dotato di apposita dichiarazione di conformità attestante il rispetto dei criteri di cui all'art. 3 del succitato decreto. La dichiarazione di conformità sarà predisposta secondo i criteri dettati dall'Allegato 2 al DM 69/2018. Il campione rappresentativo del cumulo oggetto di dichiarazione di conformità sarà custodito in impianto secondo i criteri di cui al c.3 dell'art. 4 DM 69/2018 salvo deroghe di cui all'art. 5 del succitato decreto.

#### **5 - DOCUMENTI DI TRASPOTO DEL GRANULATO DI C.B.**

Il granulato di conglomerato bituminoso da impiegarsi in additivazione agli inerti naturali per il confezionamento caldo di conglomerato bituminoso "fresco" sarà trasportato con DDT riportante i dati previsti al cap. 6 della UNI 13108-8.

#### **6- AREE e QUANTITATIVI GESTITI IN IMPIANTO**

La localizzazione delle baie/aree destinate allo stoccaggio del CER 170302 e del PDR "granulato di conglomerato bituminoso" non subisce modifiche rispetto a quanto già autorizzato. Rimangono invariati i quantitativi annui ed istantanei autorizzati.

#### **7 - PROTOCOLLO DI GESTIONE DEL CER 170302 E CRITERI DI EoW**



Impianto produttivo di granulato di conglomerato bituminoso da recupero CER 170302 - Soc. ECOIMPIANTI CRV S.r.l. <b>PROTOCOLLO VERIFICHE IN IMPIANTO PER ATTESTAZIONE End of Waste ai sensi del DM 69/2018 - UNI 13108 - UNI 13242</b>					
Norma di riferimento	Proprietà verificata	Eventuali limiti da rispettare	Impiego del granulato da c.b. di recupero prodotto		Frequenza di analisi
			confezionamento di miscele bituminose prodotte con sistema di miscelazione a caldo con aggregati fini e grossi, filler, additivi e legante UNI 13108 (serie da 1-7)	aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego nella costruzione di strade	
UNI EN 13108-1 par. 4.4	D <sub>MAX</sub> aggregato	32 mm (31,5)	X		Determinazioni su cumulo di massimo 3000 m³ / 4500 ton (o almeno una volta l'anno)
UNI EN 13108-8 par. 4.1 DM 69/2018 parte b)	Materie estranee frammiste	Cat. F <sub>1</sub> - 1% in massa	X	X	Analisi visiva su ogni conferimento + determinazione su cumulo di massimo 3000 m³ / 4500 ton (o almeno una volta l'anno)
UNI EN 13108-8 par. 4.2	Tipo e proprietà (penetrazione, punto di rammolimento, viscosità) del legante	Cat. P <sub>15</sub> , S <sub>70</sub> , P <sub>100</sub> , S <sub>100</sub> , V <sub>100</sub>	X		
UNI EN 13108-8 par. 4.3	Granulometria dell'aggregato (1,4 D, D, 2 mm, 0,063 mm, 1 o più setacci compresi tra D 2e 2mm, 1 o più setacci tra 2 mm e 0,063 mm)	D <sub>MAX</sub> 32 mm	X		
UNI EN 13108-8 par. 4.4	Contenuto di legante	--	X		
UNI EN 13108-8 par. 4.5 DM 69/2018 parte b)	Distribuzione granulometrica del granulato di conglomerato bituminoso	--	X	X	
UNI EN 13108-8 par. 5.3 DM 69/2018 parte b)	Natura degli aggregati	Calcare, porfido, basalto etc	X	X	
UNI EN 13242	Dimensione dell'aggregato (D/d)	--		X	Determinazioni su cumulo di massimo 3000 m³ / 4500 ton (o almeno una volta l'anno)
UNI EN 13242	Analisi Granulometria	--		X	
UNI EN 13242	Contenuto di fini (passante 0.063 mm)	--		X	
UNI EN 13242	Massa volumica dei granuli	--		X	
UNI EN 13242	Resistenza all'Usura (Micro Deval)	--		X	
UNI EN 13242	Resistenza alla frammentazione (Los Angeles)	--		X	
DM 69/2018 parte b)	Σ IPA (da 25 a 34)	100 mg/kg	X		
	Amianto	1000 mg/kg (dovrà utilizzarsi la metodologia ufficiale che consente di rilevare valori di concentrazione inferiori)	X		
	Capacità di cessione	All. 3 DM 5/02/98	X	X	
DM 69/2018 parte b)					
DM 69/2018 All. 2 UNI EN 13108-8 Cap. 6	Ogni cumulo caratterizzato di granulato di conglomerato bituminoso sarà dotato di apposita DDC attestante il rispetto dei criteri di cui all'art. 3 del DM 69/2018. Il granulato di c. b. da impiegarsi per il confezionamento caldo di conglomerato bituminoso "fresco" sarà trasportato con DDT riportante i dati previsti al cap. 6 della UNI 13108-8.				
DM 69/2018 Art. 4	I campioni sottoposti a determinazioni sono conservati per anni 5 presso l'impianto di produzione. Tale onere è non previsto se si dispone di certificazione ISO 14001 o Reg. EMAS				



## 8 - MODELLO DDC

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)**

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 4, DEL

DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E  
DEL MARE, N. [•] DEL [•][•] [2013] PUBBLICATO IN [•]

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

Dichiarazione numero	_____
Anno	_____ (aaaa)

(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo progressivo)

<b>Anagrafica del produttore ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera f) del decreto [•]</b>		
Denominazione sociale		CF/P.IVA
Iscrizione al registro imprese		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Impianto di produzione		
Indirizzo		Numero civico
CAP	Comune	Provincia
Riferimenti catastali		
Cantiere di provenienza		
(come da documento di trasporto n° ...)		
Autorizzazione / Ente rilasciante		Data di rilascio

(NOTA: compilare ciascuna casella correttamente)

Cantiere di provenienza del granulato di conglomerato bituminoso
(NOTA: compilazione facoltativa)

**Il produttore sopra indicato dichiara che**

- il lotto di granulato di conglomerato bituminoso è rappresentato dalla seguente quantità in volume : \_\_\_\_\_ (NOTA: indicare in cifre e lettere i m³)
- il predetto lotto di granulato di conglomerato bituminoso è conforme all'articolo 3, del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del mare e del territorio, n. [•] del [•][•] [2017] pubblicato in [•];



- il predetto lotto di granulato di conglomerato bituminoso ha le caratteristiche meglio indicate nella successiva Tabella 1.

Tabella 1

CARATTERISTICHE DEL GRANULATO DI CONGLOMERATO	
Requisito	Categoria / valore
Classificazione granulometrica	D : <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 32
Natura degli aggregati	<input type="checkbox"/> calcare <input type="checkbox"/> porfido <input type="checkbox"/> basalto <input type="checkbox"/> ..... (altro)
Granulometria degli aggregati	Passante al setaccio 1,4 D: _____ %
	Passante al setaccio D : _____ %
	Passante al setaccio 2 mm: _____ %
	Passante al setaccio 0,063 mm: _____ %

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 (articolo 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196).

A supporto dei dati riportati nella presente dichiarazione si allegano\*:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ li, \_\_\_\_\_

(NOTA: indicare luogo e data)

\_\_\_\_\_  
(NOTA: Firma e timbro del produttore)

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

\* Alla dichiarazione di conformità devono essere allegati i relativi rapporti di analisi.