



# Comune di Nocera Umbra

L.R. 2/2000 s.m.i. - R.R. 3/2005 s.m.i.

## Progetto definitivo per la coltivazione di una cava di Calcare Massiccio in loc. Monte Pennino - Fase n° 1 del Giacimento riconosciuto (1°-10° anno)

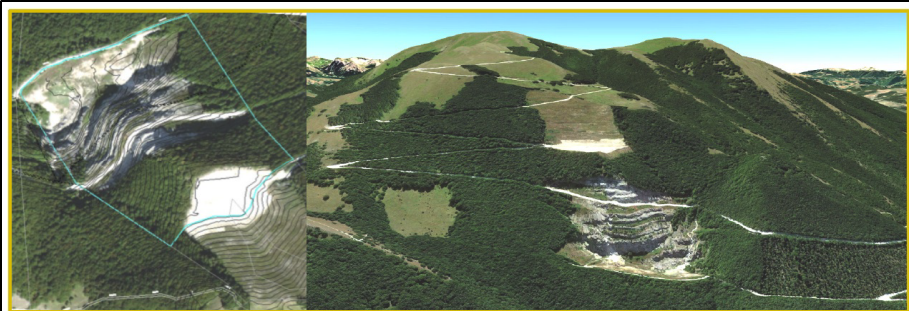
- Giacimento riconosciuto nella Conferenza di Copianificazione del 10.07.2020 -

Committente



Stabilimento di Bagnara - Nocera Umbra

Elaborato n.	<b>H</b>	<b>Oggetto:</b> R.R. n. 3/2005 - Art. 13 - Progetto definitivo - ADEMPIMENTO PRESCRIZIONI COPIANIFICAZIONE - PROCEDURE DI LAVORO RELATIVE ALLE PRESCRIZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE
Scala	-----	
Dati catastali:	Foglio 102 P.lle 42/p - 101/p	



Il Committente

Omya S.p.A.  
Stabilimento di Nocera Umbra  
Il Direttore  
(Ing. Enzo Mazzeo)

Il Tecnico



studio di ingegneria  
strutturale  
e ambientale

Studio Tecnico di Progettazione  
Studio Minerario  
**BISCONTINI & associati**  
Ing. Enrico Biscontini - P.Min. Francesco Biscontini  
Piazza Umberto I°, 36 - 06025 Nocera Umbra (PG)  
Tel. e Fax 0742.81.89.82 - PEC: studiobeb@legalmail.it  
E-mail: enrico.biscontini@tin.it - francesco.biscontini@virgilio.it



2					
1					
0	Luglio 2020	Emissione	F.Biscontini	E.Biscontini	OMYA SpA
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
COD. PROGETTO		COD. DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	DATA
2 7 1 c		H - - - - -	0	1 DI 1	16 LUGLIO 2020

Regione Umbria  
Comune di Nocera Umbra

**OMYA SpA**  
- Area di cava di Monte Pennino -

Giacimento di cava riconosciuto nella Conferenza di Copianificazione del 10/07/2020

**PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.)**  
(REGOLAMENTO REGIONALE 17 febbraio 2005, n° 3 e ss.mm. e ii.)

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA COLTIVAZIONE  
DI UN'AREA DI CAVA IN LOC. MONTE PENNINO**

**FASE n° 1 (1°-10° anno) del GIACIMENTO RICONOSCIUTO**

Richiedente: **OMYA SpA – Stabilimento di Bagnara – Nocera Umbra**

oooooooooooooooooooooooooooo

**RELAZIONE SULL'OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI E ALLE  
CONDIZIONI AMBIENTALI DETTATE IN SEDE DI COPIANIFICAZIONE**

oooooooooooooooooooooooooooo

## **1. Premessa**

Il Giacimento di Monte Pennino – OMYA SpA è stato riconosciuto, ai sensi dell'art. 5bis della L.R. 2/2000 s.m.i. con Conferenza di Copianificazione del 10/07/2020 e susseguente Determinazione Dirigenziale n. 6129 del 13/07/2020 della Direzione Regionale competente.

La D.D. n. 5496 del 07/07/2020 e la successiva Conferenza di Copianificazione del 10/07/2020 hanno stabilito e impartito delle "Condizioni Ambientali" derivanti dai pareri resi dai Servizi partecipanti alla procedura di Verifica di Assoggettabilità conclusasi con la D.D. n. 5496 del 07/07/2020.

Dette Condizioni Ambientali devono essere recepite nel Progetto Definitivo.

## 2. Recepimento Condizioni Ambientali impartite

### CONDIZIONI AMBIENTALI:

**C.a.-A.** Il progetto deve essere corredato della documentazione inerente l'esecuzione di indagini geognostiche e/o geofisiche e dei rilievi geostrutturali.

**C.a.-B.** Nel progetto devono essere descritte le caratteristiche geomeccaniche dei materiali coinvolti nel piano di estrazione. Devono risultare eseguite le verifiche di stabilità del versante finale (secondo le norme vigenti NCT 2018) considerando le situazioni di maggiore criticità morfologica e geologica. L'area interessata dovrà essere opportunamente recintata.

Le Condizioni Ambientali predette (da adempiere *ante operam*) sono state integralmente recepite e dettagliate nell'Elaborato A – Relazione Geologica e Geotecnica del presente Progetto Definitivo.

---

### CONDIZIONI AMBIENTALI:

**C.a.-C.** Dovranno essere adeguatamente messe in opera tutte le misure per evitare lo sversamento di eventuali sostanze contaminanti. Eventuali operazioni di utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti, devono essere eseguite in aree impermeabilizzate e dovranno essere garantite le condizioni di allontanamento di eventuali loro sversamenti".

**C.a.-D.** Dovranno essere utilizzate unità operative di tecnologia moderna, rispondenti alle specifiche tecniche previste dal D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262 e s.m.i. sui livelli di emissione delle macchine da cantiere e sottoposte a regolare manutenzione.

**C.a.-E.** Ogni movimentazione e trasporto del materiale dovrà essere effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri. A tal fine dovranno essere attuate procedure ed istruzioni operative atte a prevenire e mitigare l'inquinamento atmosferico derivante dall'utilizzo di mezzi e macchine operatrici; in particolare dovrà essere predisposto un opportuno programma operativo documentato che includa:

- a) la periodica bagnatura dei percorsi non asfaltati e dei piazzali di cava, da attuarsi in periodi particolarmente siccitosi e/o ventosi e ogni qualvolta si renda necessario;
- b) utilizzo di automezzi dotati di sistema di copertura/telonatura per il trasporto di materiali polverulenti;
- c) la limitazione di velocità dei veicoli;
- d) la periodica manutenzione di mezzi e macchine operatrici, nonché dei tratti bianchi di strada interessata dal transito dei mezzi pesanti;
- e) la pulizia periodica dei tratti di raccordo con le strade asfaltate interessate dal passaggio dei mezzi.

**C.a.-F.** Al fine di contenere il rischio di potenziali incidenti che possano determinare lo sversamento di sostanze inquinanti sul suolo e nella rete idrica superficiale e sotterranea, le operazioni di stoccaggio, manipolazione e rifornimento di carburanti, lubrificanti e fluidi idraulici dei mezzi, nonché le operazioni di stoccaggio dei rifiuti prodotti o di altri materiali potenzialmente inquinanti, dovranno essere effettuate in aree, identificate e contrassegnate, predisposte allo scopo, dotate di superficie impermeabilizzata. Il Proponente dovrà altresì predisporre una specifica procedura/istruzione operativa atta a definire gli interventi da mettere in atto, in situazioni di emergenza, in caso di sversamento di sostanze inquinanti con particolare riferimento a rotture accidentali di tubi a pressione, con oli lubrificanti, sui mezzi d'opera che dovessero verificarsi in aree non impermeabilizzate.

Le Condizioni Ambientali predette (da adempiere *in corso d'opera*) sono state integralmente recepite e dettagliate nel successivo Capitolo 4 del presente elaborato.

### 3. Recepimento Prescrizioni Tecniche impartite

#### PRESCRIZIONI TECNICHE:

- R -1. Prima della presentazione del progetto definitivo, ai sensi dell'art. 25 del R.R. n. 3/2005, dovranno essere fisicamente apposti i caposaldi numerati atti a delimitare in maniera univoca il perimetro del medesimo. Tale apposizione dovrà essere fatta oggetto di specifica relazione che, sotto forma di perizia giurata, contenga: I) rappresentazione fotografica di ogni caposaldo; II) georeferenziazione; III) planimetria generale rappresentante il complesso dei caposaldi apposti;

L'apposizione dei capisaldi sarà eseguita prima del rilascio dell'Autorizzazione di cava con le modalità prescritte. La documentazione sarà prodotta separatamente dal Progetto Definitivo della Fase n° 1.

---

#### PRESCRIZIONI TECNICHE:

- R -2. l'intera area di giacimento dovrà essere delimitata da apposita recinzione dotata di idonea segnaletica di sicurezza – cartelli ammonitori;

L'attuale area di cava è già delimitata interamente dalla recinzione preesistente; al fine di delimitare il nuovo limite superiore del perimetro saranno messi in opera cartelli ammonitori come prescritto. Il rimanente perimetro rimarrà presidiato dalla recinzione suddetta.

---

#### PRESCRIZIONI TECNICHE:

- R -3. in fase di approvazione del progetto di coltivazione del giacimento riconosciuto, dovrà:
- essere appositamente autorizzata dai competenti Uffici, se prevista, la realizzazione di eventuali opere idrauliche e/o lo scarico delle acque;
  - essere posta in atto la verifica e la quantificazione dell'area boscata da parte della A.F.O.R. competente a norma della D.G.R. n. 1098/2005, ed approvata dai competenti Uffici la compensazione ambientale di cui al comma 4, art. 6 della L.R. n. 2/2000, secondo quanto indicato al Paragrafo 8 "R.R. 3/2005 art. 10, comma 1, lett. f)" del presente Rapporto Minerario.

Al riguardo si provvederà, in sede operativa, a recepire le eventuali prescrizioni relativamente a opere idrauliche o di scarico che fossero ritenute necessarie dal Servizio competente.

La verifica e quantificazione dell'area boscata da parte di AFOR è già stata eseguita e la compensazione ambientale (monetizzazione) è già stata pagata da OMYA SpA secondo quanto prescritto dalla norma (50% in fase iniziale, restante 50% con rateizzazione in cinque anni).

Al riguardo si veda il Documento IV. Del presente progetto definitivo.



---

**PRESCRIZIONI TECNICHE:**

**R -4.** La documentazione progettuale, in fase di progettazione definitiva, dovrà essere integrata con i seguenti elaborati:

1. Piano di Gestione dei Rifiuti Estrattivi di cui al D.Lgs. 117/2008;
2. Piano di manutenzione a cadenza annuale delle opere di riambientamento;

Il Piano di Gestione dei Rifiuti Estrattivi di cui al D.Lgs. 117/2008 è allegato al presente Progetto Definitivo come **Documento Allegato G**. Si tratta del Piano già vigente e approvato e che rimane valido per il prosieguo dell'attività stanti le finalità di completamento del progetto vigente del Giacimento riconosciuto. In sostanza nulla varia rispetto alla situazione ed alle modalità di coltivazione e gestione attuali.

Il **Piano di Manutenzione** è dettagliato nella **Tav. 10-5** del presente Progetto Definitivo Fase n° 1.

---

## 4. Procedure operative per recepimento Condizioni Ambientali specifiche

### CONDIZIONI AMBIENTALI:

- C.a.-C.** Dovranno essere adeguatamente messe in opera tutte le misure per evitare lo sversamento di eventuali sostanze contaminanti. Eventuali operazioni di utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti, devono essere eseguite in aree impermeabilizzate e dovranno essere garantite le condizioni di allontanamento di eventuali loro sversamenti".
- C.a.-D.** Dovranno essere utilizzate unità operative di tecnologia moderna, rispondenti alle specifiche tecniche previste dal D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262 e s.m.i. sui livelli di emissione delle macchine da cantiere e sottoposte a regolare manutenzione.
- C.a.-E.** Ogni movimentazione e trasporto del materiale dovrà essere effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri. A tal fine dovranno essere attuate procedure ed istruzioni operative atte a prevenire e mitigare l'inquinamento atmosferico derivante dall'utilizzo di mezzi e macchine operatrici; in particolare dovrà essere predisposto un opportuno programma operativo documentato che includa:
- a) la periodica bagnatura dei percorsi non asfaltati e dei piazzali di cava, da attuarsi in periodi particolarmente siccitosi e/o ventosi e ogni qualvolta si renda necessario;
  - b) utilizzo di automezzi dotati di sistema di copertura/telonatura per il trasporto di materiali polverulenti;
  - c) la limitazione di velocità dei veicoli;
  - d) la periodica manutenzione di mezzi e macchine operatrici, nonché dei tratti bianchi di strada interessata dal transito dei mezzi pesanti;
  - e) la pulizia periodica dei tratti di raccordo con le strade asfaltate interessate dal passaggio dei mezzi.
- C.a.-F.** Al fine di contenere il rischio di potenziali incidenti che possano determinare lo sversamento di sostanze inquinanti sul suolo e nella rete idrica superficiale e sotterranea, le operazioni di stoccaggio, manipolazione e rifornimento di carburanti, lubrificanti e fluidi idraulici dei mezzi, nonché le operazioni di stoccaggio dei rifiuti prodotti o di altri materiali potenzialmente inquinanti, dovranno essere effettuate in aree, identificate e contrassegnate, predisposte allo scopo, dotate di superficie impermeabilizzata. Il Proponente dovrà altresì predisporre una specifica procedura/istruzione operativa atta a definire gli interventi da mettere in atto, in situazioni di emergenza, in caso di sversamento di sostanze inquinanti con particolare riferimento a rotture accidentali di tubi a pressione, con oli lubrificanti, sui mezzi d'opera che dovessero verificarsi in aree non impermeabilizzate.

### Condizione C.a.-C

Le operazioni di rifornimento e manutenzione dei mezzi impiegati in cava vengono già eseguite utilizzando appositi teli impermeabili e bacini mobili di raccolta e contenimento atti a prevenire eventuali sversamenti di sostanze inquinanti.

Le aree in cui avvengono dette operazioni sono generalmente sempre le stesse, alle estremità laterali del piazzale di cava in avanzamento.

**Non è possibile realizzare piazzole fisse in quanto il fronte di coltivazione è in continuo avanzamento (abbassamento) e si dovrebbe procedere alla costruzione e demolizione più volte nel corso dell'anno. Tutti i mezzi sono dotati di apposito kit antisversamento.**

**I bacini mobili di raccolta vengono posizionati al di sotto dei mezzi negli orari di pausa e di chiusura serale e notturna onde evitare sversamenti accidentali in assenza degli addetti alla cava.**

**Condizione C.a.-D**

I mezzi destinati all'utilizzo nella cava di Monte Pennino sono i seguenti:

<b>PARCO MACCHINE CAVA</b>	
<b>MEZZO</b>	<b>TARGA / MATRICOLA</b>
PALA GOMMATA CAT 980 G2	MATR. GAAWH00755
PALA GOMMATA CAT 980 G2	MATR. GAAWH00936
ESCAVATORE A NOLEGGIO Hitachi	Modello 300
Piccola pala carico frontale International	MATR. 33901170085188
AUTOCARRO	Forniti da azienda subappaltatrice in numero variabile a seconda dell'esigenza (mediamente 3)

**Al momento si prevede che opererà prevalentemente l'escavatore Hitachi sopra elencato, unitamente ai mezzi di trasporto della ditta esterna contrattualizzata per detta fase lavorativa.**

**Si precisa che le operazioni di rifornimento e manutenzione degli autocarri avvengono AL DI FUORI della cava e che gli stessi non sostano in cava; sono comunque dotati anche essi di kit antisversamento.**

**NON è presente in cava un serbatoio di gasolio per il rifornimento di carburante dei mezzi.**

Di seguito certificazioni e libretti di mezzi e autocarri.

**HITACHI**

Reliable solutions

**Dichiarazione di conformità UE**

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V., Amsterdam Factory  
Siciliëweg 5, 1045 AT Amsterdam, The Netherlands

**Posizione e indirizzo della persona autorizzata a redigere il fascicolo tecnico:**

Posizione: General Manager Engineering

Indirizzo: Siciliëweg 5, 1045AT Amsterdam, The Netherlands

**Con la presente si dichiara che**

Categoria: Escavatore idraulico

Modello/Tipo:

Hitachi ZX300-6 serie

Nr. di serie:

\* HCMDDN5XK00020763 \*

Potenza motore:

ISO 14396: 197kW @ 1900min-1

ISO 9249: 186kW @ 1900min-1

Livello di potenza acustica misurato:

103,9 dB(A) media

Livello di potenza acustica garantito:

105 dB(A) Lwa:Ld

è in conformità con le pertinenti disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE

è in conformità con le pertinenti disposizioni della Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE

è in conformità con le pertinenti disposizioni della Direttiva sulle emissioni sonore in ambienti esterni 2000/14/CE

Questa macchina è conforme alle disposizioni in materia di applicazioni di sollevamento secondo EN 474-5:2006+A2:2012 §5.6.4.

La postazione dell'operatore su questa macchina è dotata di struttura protettiva. Livello di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS): Livello I (ISO 10262:1998).

Massa operativa massima della macchina per la protezione dal capovolgimento (ROPS): 38800 kg (ISO 12117-2:2008).

**Organismo notificato per  
2000/14/CE:**

Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à r.l.  
11, route de Luxembourg, 5201 Sandweiler  
Luxembourg

Procedura per la valutazione della conformità: Annesso VI

Luogo: Siciliëweg 5, 1045 AT Amsterdam, The Netherlands

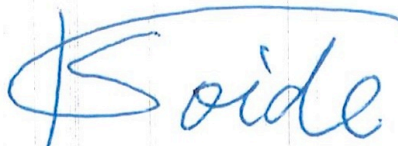
Nome: Norifumi Koide

Posizione: General Manager Quality Assurance

Data:

16-12-2019

Firma:

*Il presente documento è una dichiarazione originale.**Qualsiasi modifica invalida la presente dichiarazione se apportata senza la nostra approvazione.*



Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.  
Souvereinstraat 16, 4903RH Oosterhout, PO box 59239, 1040 KE, Amsterdam, The Netherlands  
T +31-(0)20 44 76 700, F +31-(0)20 44 76 790, www.hcme.com, C.o.C. Breda 20030174

**HITACHI**

Reliable solutions

TO WHOM IT MAY CONCERN

Statement of Conformity  
engine emission

Hitachi Construction Machinery (Europe) NV states that the internal combustion engine installed in the machine:

TYPE: **ZX300LCN-6**SERIAL N°: **HCMDN5XK00020763**

complies with (EU) 2016/1628.

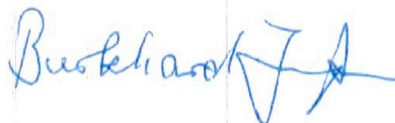
STAGE: **IV**

Burkhard Janssen

General Manager Product Management &amp; Engineering

DATE: 16-12-2019

SIGNATURE:



Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.  
Souvereinsstraat 18, 4903RH Oosterhout, PO box 59239, 1040 KE, Amsterdam, The Netherlands  
T +31-(0)20 44 76 700, F +31-(0)20 44 76 790, www.hcme.com, C.o.C. Breda 20030174

**DICHIARAZIONE****HITACHI**

Reliable solutions

MACCHINA OPERATRICE SEMOVENTE: **ESCAVATORE IDRAULICO**MODELLO: **ZX300LCN-6**TELAIO N°: **HCMDN5XK00020763**

\*\*\* ARCHIVIO OMOLOGAZIONI MACCHINE OPERATRICI \*\*\*

TIPO-OPER	-	CODICE OMOLOG	-	DATA	-
DATA-SCAD	-	CATEG 1E	PRESCR-CIRC Z		
FABBR-TIPO	HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY (EUROPE) ZX300LCN-6	NAZ-FABBR E			
MOTORE	ISUZU 6HK1XDQA	COMB G	TMP 4	NUM-CIL 6	
CLDR	7790 CM3	POT-MAX KW 197	SIL-APP -	DB -	GR 1900
LUNG	10,66 LARG 2,99	SBLZ-ANT 5,38	SBLZ-POST 1,22	ALTZ 3,20	SAG-FER -
INT-ASSE 1	4050 INT-ASSE 2 -	INT-ASSE 3 -	N-ASSI -		
TARA	30700 MAS-COMPL 30700	MAS-RIM NON-ATTA	MAS-MAX/ASSE -	ASSE -	
			MAS-MAX/ASSE -	ASSE -	
PNEU	C /	SUOLA DA [ 600 ]mm			
FRENI SERV	J FRENI SOCC J	AUTONOMIA LAVORO 28 ORE			
VEL-MAX-TEOR KM/H	5,2	VEL-MAX-EFFETTIVA KM/H -		VEICOLI TRAINATI -	
RIGA-DESCR	MACCHINA OPERATRICE SEMOVENTE- ESCAVATORE IDRAULICO				
COD-IMPIEGHI	K /	/	/	/	
COD-ATTREZ	KL /	/	/	/	
DIMENSIONI MAX CON ATTREZZI	=	LUNG 10,66	SBLZ-ANT 5,38	SBLZ-POST 1,22	
		LARG 2,99		ALTZ 3,20	

\*\*\* CARATTERISTICHE DI IMPIEGO \*\*\*

TIPO OPERAZIONE	-	DATA	-
CODICE OMOLOGAZIONE	-		
SCAFO (METRI)	=	LARG MIN 1,00	LARG MAX 1,83 PROF MAX 7,87
CARICAMENTO	=	CAPAC (M3) 1,62	ALT MAX (M) 10,47
PERFORAZIONE	=	PROF (M)	VEL MIN (KM/H) VEL MAX (KM/H)
		DIAM MIN (M)	DIAM MAX (M)
LIVELLAMENTO	=	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)
TRASPORTO	=	VOL CAR (M3)	PORTATA (KG)
COMPATTAMENTO	=	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)
SOLLEVAMENTO	=	MAS MAX C/Z	MAS MAX S/Z MAS STAND
(MASSE IN KG)		ALT MAX (M)	MAS/SBR/MAX
MANUTENZIONE	=	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)
FINITURA	=	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.  
P.O Box 59239 1040 KE Amsterdam  
Siciliëweg 5 1045 AT Amsterdam  
The Netherlands  
Phone: +31(0)20 447 67 00  
Telefax: +31(0)20 324 40 45

*Boide*

DATA: 16-12-2019

FIRMA:

**HITACHI**

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

**DECLARATION OF CONFORMITY**

DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ  
 DÉCLARATION de CONFORMITÉ  
 ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

This is to certify that the machine indicated below conforms to all its parts to:

Si dichiara che la macchina sottoindicata è conforme, in tutte le sue parti:

Nous certifions que la machine définie, ci dessous, est conforme, dans sa totalité:

Hiermit wird erklärt, daß untergenannte Maschine in allen Einzelheiten übereinstimmt

-the Directives issued by the Council of the European Communities (and following modifications)

-alle Directive del Consiglio delle Comunità europee (e successive modifiche)

-aux Directives du Conseil des Communautés Européennes (et modifications suivantes)

-nach den Richtlinien des Europäischen Gemeinschaftsrates (und folgende Änderungen)

if it is used as excavator as described in the operation manual

se usato come escavatore come descritto nel manuale dell' operatore

s'il est utilisé comme pelle comme décrit sur le manuel d' operation

wenn es als Bagger verwendet, wie in Betrieb Handbuch beschrieben ist

98/37/EC 89/336/EEC 92/31/EEC 2000/14/EC

-Notified body for 2000/14/EC

: SNCH

Société Nationale de Certification et d'Homologation S.à.r.l.

11, route de Luxembourg

L-5230 Sandweiler

-Type of equipment

: excavator

-Engine power

Power mode : 136kW at 1900min<sup>-1</sup>

High power mode : 140kW at 2000min<sup>-1</sup>

(E' conforme alla direttiva 97/68/EC fase III inerente le emissioni di inquinanti)

-Measured sound level

: 103.2 dB (A) average

- Guaranteed sound power

: 103 dB (A) L<sub>wa</sub>:L<sub>d</sub>

-European harmonized standards

-alle Norme europee armonizzate

-aux normes européennes harmonisées

-und den in Einklang stehenden Europäischen Normen

EN 292-1 EN 292-2 EN 13309 EN 474-1 EN 474-5

Object handling equipment kit (EN 474-5, clauses 4.1.7.3 – 4.1.7.5)

Kit per la movimentazione dei carichi (EN 474-5, punti 4.1.7.3 – 4.1.7.5)

Kit pour la manutention des charges (EN 474-5, points 4.1.7.3 – 4.1.7.5)

Einrichtung für die Bedienung als Hebezeug (EN 474-5, Punkte 4.1.7.3 – 4.1.7.5)

Falling object protective structure (F.O.P.S.)

Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.)

Structure de protection contre les chutes d'objets (F.O.P.S.)

Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (F.O.P.S.)

YES/NO

YES/NO



Manufacturer : Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

Construttore

Constructeur

Hersteller

Model :

ZX280-3 Series

Tipo

Modèle

Modell

Plant :

Amsterdam Factory

SerialNo :

HCMBFK00K00032213

Stabilimento

Usine

Fertigungstätte

Matricola

Numéro de chassis

Serien Nr.

Category :

Hydraulic excavator

Categoria

Escavatore idraulico

Catégorie

Pelle hydraulique

Erzeugnis

Hydraulik-Bagger

Holder of Certification and Technical construction file

Position : Manager, Quality Assurance Div.

Name : Shigeyuki Sugai

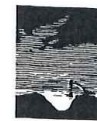
Date: 08-07-2009

Sign :

Place : Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V. Amsterdam Factory

Siciliëweg 5, 1045 AT Amsterdam, The Netherlands

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.  
Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Postbus 59239, 1040 KE, Amsterdam, The Netherlands  
T +31-(0)20 44 76 700, F +31-(0)20 44 76 790, www.hcme.com, C.o.C. Breda 20030174

**HITACHI**

## CERTIFICATO D'ORIGINE

Si dichiara - ai sensi dell'articolo 114 e 108 del Decreto Legislativo 30/04/92 n. 285 - che il veicolo sotto indicato è stato costruito presso gli stabilimenti della ditta Hitachi Construction Machinery (Europe)N.V. ubicati in Sicilieweg 5, 1045 AT Amsterdam (The Netherlands)

Si dichiara che il veicolo (senza benna) sopredescritto è stato costruito nei propri stabilimenti ed è nuovo di fabbrica.

Le merci sono di origine preferenziale UE.

COSTRUTTORE e SEDE: Hitachi Construction Machinery (Europe)N.V.-The Netherlands

VEICOLO: MACCHINA OPERATRICE SEMOVENTE

TIPO: ZX280-3

TELAIO N°: HCMBFK00K00032213

CARROZZERIA: ESCAVATORE - CABINATO

General Manager, Quality  
Assurance Div.  
Shigeyuki Sugai

DATA 08-07-2009

FIRMA

DICHIARAZIONE PER MACCHINA ZX280-3

DI TELAIO N. HCMBFK00K00032213

Si dichiara assumendone piena responsabilità che il motore in oggetto ha le seguenti caratteristiche:

Motore tipo: <u>ISUZU AI-4HK1</u>	Cilindrata totale: <u>5193</u> <u>cm<sup>3</sup></u>
Ciclo: <u>DIESEL</u>	Potenza massima: <u>140</u> <u>kw</u>
Tempi: <u>4</u>	Combustibile: <u>GASOLIO</u>
Cilindri n.: <u>4</u>	Consumo: <u>29.6</u> <u>kg/h</u>
Diametro e corsa: <u>115 x 125</u>	Regime motore: <u>2100</u> <u>g/min</u>

E' conforme alla direttiva 97/68/EC fase III inerente le emissioni di inquinanti.



Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.  
 Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, Postbus 59239, 1040 KE, Amsterdam, The Netherlands  
 T +31-(0)20 44 76 700, F +31-(0)20 44 76 790, www.hcme.com, C.o.C. Breda 20030174



HITACHI

## DICHIARAZIONE

MACCHINA OPERATRICE SEMOVENTE: **Escavatore idraulico**

MODELLO: **ZX280-3**

TELAIO N°: [ HCMBFK00K00032213 ]

\*\*\* ARCHIVIO OMOLOGAZIONI MACCHINE OPERATRICI \*\*\*


TIPO-OPER — CODICE OMOLOG — DATA —  
 DATA-SCAD — CATEG **1E** PRESCR-CIRC **Z**  
 FABBR-TIPO **HITACHI ZX280-3** NAZ-FABBR **E**  
 MOTORE **ISUZU 4HK1** COMB **G** TMP **4** NUM-CIL **4**  
 CLDR **5193** CM3 POT-MAX KW **140** SIL-APP — DB — GR —  
 LUNG **10.44** LARG [ **3.00** ] SBLZ-ANT **5.47** SBLZ-POST **0.91** ALTZ **3.41** SAG-FER —  
 INT-ASSE1 **4052** INT-ASSE2 — INT-ASSE3 — N-ASSI —  
 TARA **29900** MAS-COMPL **29900** MAS-RIM **NON ATTA** MAS-MAX/ASSE — ASSE —  
 PNEU **C / SUOLE DA [ 600 ] mm**  
 FRENI SERV **J** FRENI SOCC **J** AUTONOMIA LAVORO **16** ORE  
 VEL-MAX-TEOR KM/H **5.5** VEL-MAX-EFFETTIVA KM/H — VEICOLI TRAINATI —  
 RIGA-DESCR —  
 COD-IMPIEGHI **K / / / /**  
 COD-ATTREZZ **KL / / / /**  
 DIMENSIONI MAX CON ATTREZZI = LUNG **11.17** SBLZ-ANT **5.77** SBLZ-POST **1.35**  
 LARG [ **3.00** ] ALTZ **3.41**

\*\*\* CARATTERISTICHE DI IMPIEGO \*\*\*

TIPO OPERAZIONE	—	DATA	—
CODICE OMOLOGAZIONE	—		
SCAVO (METRI) =	LARG MIN <b>1.00</b>	LARG MAX <b>1.40</b>	PROF MAX <b>7.23</b>
CARICAMENTO =	CAPAC (M3) <b>1.38</b>	ALT MAX (M) <b>10.3</b>	
PERFORAZIONE =	PROF (M)	VEL MIN (KM/H)	VEL MAX (KM/H)
	DIAM MIN (M)	DIAM MAX (M)	
LIVELLAMENTO =	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)	
TRASPORTO =	VOL CAR (M3)	PORTATA (KG)	
COMPATTAMENTO =	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)	
SOLLEVAMENTO =	MAS MAX C/Z	MAS MAX S/Z	MAS STAND
(MASSE IN KG)	ALT MAX (M)	SBRAC MAX (M)	MAS/SBR/MAX
MANUTENZIONE =	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)	
FINITURA =	LARG MAX (M)	VELOC (KM/H)	

DATA : 08-07-2009


FIRMA S. Suga

		<b>REPUBBLICA ITALIANA</b> <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE		1
<b>CARTA DI CIRCOLAZIONE DC 0043538</b> <small>Permis de circulaciun, Osvědomění o registraci, Registroingates, Zulassungsberechtigung, Regi-tetrimoniushius, Attest vočkovopisec, Harmoniziró Etyvopig, Registration certificate, Certificat d'immatriculation, Registrācijas apliecība, Registrācijas liudziņas, Forgalni engedély, Certificat de Registrare, Kontekstasavits, Dowód Rejestracyjny, Certifiendo de matricula, Osvědčení o evidenci, Promětno-dovoljenje, Reģistrācija-indi-stus, Registreringsbeviist, Promēna dozvola.</small>				
N°	A009777PG20		(A)	6A864DH
(B) 30.04.2020				
(C.2.1) MERCEDES-BENZ FINANCIAL SERVICES ITALIA SPA				
(C.2.3) VIA RENATO LUNELLI 27 TRENTO (TN) (02828850582)				
(C.3.1) S.I.M.A. DI MERCORELLA ANGELO E C. SNC				
(C.3.3) FR COZZE Z.I. OSTERIA DEL SATTO SNC - FOSSATO DI VICO (PG) (02525480543)				

N°	A009777PG20		(A)	6A864DH	2
(D.1) MERCEDES-BENZ					
(D.2) 953-BG-TKE KMTLCAMION 85					
(D.3) PROCES					
(E) WDB95423110389537					
(F.1)					
(F.2) 28000 (F.3) 44000 (B)					
(I) 30.04.2020					
(J) N3					
(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI					
(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE)					
(K) LHNFOG1EST0048XL E182007/4680742*15					
(L) 4 (N.1) (N.2)					
(N.3) (N.4) (N.5)					
(D.1) 16000 (D.2)					
(P.1) 12809,00 (P.2) 350,00 (P.3) 6ASDL					
(P.5) DM471LA.6-11					
(Q) (S.1) 2 (S.2)					
(U.1) 104 (U.2) 1200					
(V.1) (V.2)					
(V.3) 0,1354 (V.5) 0,00220					
(V.6) (V.7)					
(V.9) 595/2009					
					IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N°	A009777PG20		(A)	6A864DH	3
PRESENTARE LA RICHIESTA DI ISCRIZIONE AL PRA ENTRO 60 GIORNI DAL 06.05.2020 DATA SCADENZA LOCAZIONE 27.04.2025 COSTRUTTORE: DAIMLER AG LUNGHEZZA 8,560 M LARGHEZZA 2,550 M PORTATA 13400 KG TIPO CAMBIO: AUTOMATICO PNEUMATICI: 13 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA M.O. N. 14P6078882 DEL 30.04.2020 RISP. IL REG. 595/2009*2018/932D (EU R0VI) CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO SOSP. ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA MASSE MAX AMMESSE - ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500 SEGUE PNEUMATICI: 315/80 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE, 385/65 R22,5 SU I, II ASSE. INDICI DI CARICO PNEUMATICI: I, II ASSE SOLO SINGOLO: (156/---)6 III, IV ASSE SOLO DOPIPIO: (---/149)6 VEICOLO CLASS. LE MEZZO D'OPERA AI SENSI DELL'ART. 10 DEL CDS PUB' CIRCOLARE CON LE SEGUENTI MASSE POTENZIALI (KG): I, II ASSE: 8000 III, IV ASSE: 13000. MASSA MAX: 40000 MASSA TOTALE COMBINAZIONE: 56000 KG. AG. 1834					

N°	A009777PG20		(A)	6A864DH	4
E' AMM. CIRCOLAZIONE CON MASSA MIN. MOTRICE 22900+33100 KG. E COMB. INTER NEL RISPETTO DEL RAPP. TRAINO: 1,45 IL RICONOSCIMENTO DELLA MASSA RIMORCHIABILE PARI A 16000 KG E' SUBORDINATO AL MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO. NEL RISP. MASSA COMPL. 44000 E' AMM. CIRC. CON MASSA MINIMA MOTRICE 18000 KG. E MASSA RIM. 26000 KG. E COMB. INTERMEDIE IN ALT. CON PROL. POST. PER SC. SU MACCH. OP. L=8660 SB. POST=1520MM IN ALT. CAMBIO MANUALE.					

		<b>REPUBBLICA ITALIANA</b> <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE		1
<b>CARTA DI CIRCOLAZIONE DC 0043537</b> <small>Permit to circulation. Osvedčenie o registrácii. Registrierungsbescheinigung. Registreringsattest. Attest kuzovovozov. Iltirronomtriko luyppozet. Registration certificate. Certificat d'imatriculation. Registrācijas apliecība. Registrācijas liudzums. Foglalat engedély. Certifikat 11° Registrações. Kontekstowis. Dowód Rejestracyjny. Certificado de matricula. Osvedčenie o evidenci. Proměna dovozuje. Reģistrācijas apliecība. Registrationsbescheinigung. Proměna dovozu.</small>				
N° 1A009776P620		(A) 6A863DH		
(B) 30.04.2020  (C.2.1) MERCEDES-BENZ FINANCIAL SERVICES ITALIA SPA (C.2.3) VIA RENATO LUNELLI 27 TRENTO (TN) (02828850582)  (C.3.1) S.I.M.A. DI MERCORELLA ANGELO E C. SNC (C.3.3) FR COZZE Z.I. OSTERIA DEL GATTO SNC - FOSSATO DI VICO (PS) (02525480543)				

N° A009776P620	(A) 6A863DH	2
(D.1) MERCEDES-BENZ (D.2) 963-BG-TRE EMILCAMION SS (D.3) ADDCS (E) WDB96423110423274 (F.1) (F.2) 28000 (F.3) 44000 (G) (I) 30.04.2020 (J) N3 (J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI (J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE) (K) LHMFO61E9T00400C E1*2007/46*0742*16 (L) 4 (N.1) (N.2) (N.3) (N.4) (N.5) (O.1) 16000 (O.2) (P.1) 12809,00 (P.2) 350,00 (P.3) GASOL (P.5) DM471LA.6-11 (Q) (S.1) 2 (S.2) (U.1) 104 (U.2) 1200 (V.1) (V.2) (V.3) 0,1354 (V.5) 0,002200 (V.6) (V.7) (V.9) 595/2009		
		IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N° A009776P620	(A) 6A863DH	3
PRESENTARE LA RICHIESTA DI ISCRIZIONE AL PRA ENTRO 60 GIORNI DAL 06.05.2020 DATA SCADENZA LOCAZIONE 27.04.2025 COSTRUTTORE: DAIMLER AG LUNGHEZZA 8,560 M LARGHEZZA 2,550 M PORTATA 12800 KG TIPO CAMBIO: AUTOMATICO PNEUMATICI: 13 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA. N.O. N. 14P6078A81 DEL 30.04.2020 RISP. IL REG. 595/2009*2018/932D (EU ROVI) CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO SDSP.ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA MASSE MAX AMMESSE - ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500 SEGUE PNEUMATICI: 315/80 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE, 385/65 R22,5 SU I, II ASSE. INOTICI DI CARICO PNEUMATICI: I, II ASSE SOLO SINGOLO: (156/----)G (II, IV ASSE SOLO DOPIO: (----/149)G VEICOLO CLASS. LE MEZZO D'OPERA AI SENSI DELL'ART. 10 DEL DDS PUV CIRCOLARE CON LE SEGUENTI MASSE POTENZIALI (KG): I, II ASSE: 8000 III, IV ASSE: 13000. MASSA MAX: 40000 MASSA TOTALE COMBINAZIONE: 36000 KG. AS. 1224		

N° A009776P620	(A) 6A863DH	4
E' AMM. CIRCOLAZIONE CON MASSA MIN. MOTRICE 22900+33100 KG. E COMB. INTER NEL RISPETTO DEL RAPP. TRAINO: 1,45 IL RICONOSCIMENTO DELLA MASSA PIMORCHIABILE PARI A 16000 KG E' SUBORDINATO AL MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO. NEL RISP. MASSA COMPL. 44000 E' AMM. CIRC. CON MASSA MINIMA MOTRICE 18000 KG. E MASSA MIN. 26000 KG. E COMB INTERMEDIE. IN ALT. CON PROL. POST. PER SC. SU MACCH. OP. L=8650 SA. POST=1520MM IN ALT. CAMBIO MANUALE.		



Mod. MC 820 F

		<b>REPUBBLICA ITALIANA</b> <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE		1
<b>CARTA DI CIRCOLAZIONE</b> <b>CZ 0803278</b> <small>Permiso de circulación, Osvedčení o registraci, Registreringsattest, Zulassungsbescheinigung, Registreringsintyg, Attest de circulation, Πιστοποιητικό Εγγραφής, Registration certificate, Certificat d'immatriculation, Registrācijas apliecība, Registrācijas liidzīmas, Forgalmi engedély, Certifikat za Registracijo, Kenekenbevijs, Dovod Registracynj, Certificado de matricula, Osvedčenie o evidenci, Prometno dovoljenje, Rektifikācijaslīdzeklis, Registreringsbrevet, Prometna dozvola.</small>				
N° A031085PG18		(A) EK629GV		

(B) 04.10.2011

(C.2.1) S.I.M.A. DI MERCORELLA ANGELO  
E C. SNC(C.2.3) FR COZZE Z.I. OSTERIA DEL GATTO  
SNC - FOSSATO DI VICO (PG)  
(02525480543)

N° A031085PG18	(A) EK629GV	2
(D.1) ANDREOLI		
(D.2) 41 F ANDREOLI M4P		
(D.3) MAN NUTZFAHRZEUGE 41.480F/ANDREOLI M4P		
(E) WMA39SZ7CM579875		
(F.1)		
(F.2) 32000	(F.3)	(B)
(I) 16.11.2018		
(J) N3		
(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI		
(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE)		
(K) LEN2064FG		
(L) 4	(N.1)	(N.2)
(N.3)	(N.4)	(N.5)
(O.1)	(O.2)	
(P.1) 12419,00	(P.2) 353,00	(P.3) BASOL
(P.5) MAND2076LFO7		
(Q)	(S.1) 3	(S.2)
(U.1) 90	(U.2) 1425	
(V.1)	(V.2)	
(V.3) 1,7984	(V.5) 0,016200	
(V.6) 1,20	(V.7)	
(V.9) 2006/81/CE		

IMPOSTA  
DI BOLLO  
ASSOLTA  
IN MODO  
VIRTUALE


N° A031085PG18	(A) EK629GV	3
----------------	-------------	---

MARCA OPERATIVA DUPLICATO 99/PG/9999999  
 COSTRUTTORE: MAN NUTZFAHRZEUGE AG  
 LUNGHEZZA 8,555 M LARGHEZZA 2,550 M  
 PORTATA 17100 KG  
 TIPO CAMBIO: MECCANICO  
 PNEUMATICI:  
 13 R22.5 156/150G (S-S-D-D)  
 REVISIONE EFFETTUATA CON ESITO  
 \*REGOLARE\*.  
 DATA 10.11.2018 (PG0001DCMOP)  
 IL VEICOLO NON E' AUTORIZZATO AL  
 TRAINO AI FINI AMMINISTRATIVI  
 VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA  
 16PG007153 DEL 07/01/2016 GANCIO LU-  
 PO ORLANDI EH-501 MATR. AA320436  
 16PG007153 DEL 07/01/2016 RICONOSCI-  
 MENTO MASSA RIMORCHIABILE A SEGUITO  
 DI NULLA OSTA MANTRUCK E BUS ITALIA  
 0223/15 - UT/AO DEL 28/10/2015 RESO  
 CONFORME A NANG230EC  
 M.O. N. 50BS317415 DEL 04.10.2011  
 RISP DIR 2006/81/CE RIF. 2005/55/CE  
 RIGA B2 (EURO 5)  
 SOSP. ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA  
 MASSE MAX AMMESSE -  
 ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000  
 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500  
 OPP. PNEUMATICI: 315/80R22.5 156/150G;  
 1^--2^ASSE 385/65R22.5 158G CON 3^--4^  
 315/80R22.5(156/150G., FRENO SOCCORSO  
 AG. 1224

N° A031085PG18	(A) EK629GV	4
----------------	-------------	---

PNEUMATICO.--CON ABS I CAT. -  
 N.2 ASSI MOTORE.--OPP. POSTI: A=2/T=2.  
 PUO' ESSERE IMMAT."MEZZO D'OPERA" AI  
 SENSI ART.10 CDS, NEL RISP. PRESCRIZ.  
 APP. III ART.10 REGOL. CDS; IN TAL  
 CASO AMMESSE LE SEGUENTI MAS. MAX(T):  
 COMP. = 40/1^ASSE=8/2^ASSE=8/3^ASSE=13  
 /4^ASSE=13.-  
 LUCE LAMPEG. TIPO APPROV. SOPRA  
 CABINA; PUO' AVERE IL RALLENTATORE; ZF  
 INTARDE OPP. VOITH PRITARDE OPPURE  
 VOITH R115H OPPURE ZF WSK 440.-




 <b>REPUBBLICA ITALIANA</b> <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE		1
<b>CARTA DI CIRCOLAZIONE CV 0768578</b> <small>Permisso de circulacion. Osvědčení o registraci. Registreringsattest. Zulassungsbescheinigung. Registracrisimustatus. Abzeta kucokoptica. Istorotompró Etyapsh. Registration-certificate. Certificat d'immatriculation. Registrācijas apliecība. Registrācijas liidzina. Forgalini engedély. Certificația de înregistrare. Kennzeichenbewijs. Dowlot Registracynij. Certificate de matricula. Osvědčení o evidenci. Průkaz o evidenci. Reģistrācijas apliecība. Registreringsbeviset. Průkaz o evidenci.</small>		
N° A011404PG18	(A) FK917PT	
(B) 11.09.2017		
(C.2.1) IFIS LEASING SPA		
(C.2.3) VIA VECCHIA DI CUNEO-POGLIOLA 136 -- MONDOVI' (CN) (00596300046)		
(C.3.1) S.I.M.A. DI MERCORELLA ANGELO E C. SNC		
(C.3.3) FR COZZE Z.I. OSTERIA DEL GATTO SNC -- FOSSATO DI VICO (PG) (02525480543)		

N° A011404PG18	(A) FK917PT	2
(D.1) MERCEDES-BENZ		
(D.2) 963-BG-TKE EMILCAMION S5		
(D.3) AROCS		
(E) WDB96423110176310		
(F.1)		
(F.2) 28000 (F.3) 44000 (G)		
(I) 12.03.2018		
(J) N3		
(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI		
(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE)		
(K) LHNFO61EST003AB E1*2007/46*0742*11		
(L) 4 (N.1) (N.2)		
(N.3) (N.4) (N.5)		
(O.1) 16000 (O.2)		
(P.1) 12909,00 (P.2) 350,00 (P.3) GASOL		
(P.5) 0M471LA-6-11		
(Q) (S.1) 2 (S.2)		
(U.1) 104 (U.2) 1200		
(V.1) (V.2)		
(V.3) 0,1354 (V.5) 0,002200		
(V.6) (V.7)		
(V.9) 627/2014C		
		IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N° A011404PG18	(A) FK917PT	3
DATA SCADENZA LOCAZIONE 29.08.2022 MARCA OPERATIVA DUPLICATO 16/PG/021003 COSTRUTTORE: DAIMLER AG LUNGHEZZA 8,560 M LARGHEZZA 2,550 M PORTATA 12800 KG TIPO CAMBIO: AUTOMATICO PNEUMATICI: 13 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA INSTALLATO GANCIO TRAINO ORLANDI TIPO EH501 MATR. AA5067201574004D M.O. N. 16PG021003 DEL 12.03.2018 RISP. IL REG. 595/2009*627/2014C (EUROVI) CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO SOSSP. ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA MASSE MAX AMMESSE -- ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500 SEBUE PNEUMATICI: 315/80 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE, 385/65 R22,5 SU I, II ASSE. INDICI DI CARICO PNEUMATICI: I, II ASSE SOLO SINGOLO: (156/---)B III, IV ASSE SOLO DOPPIO: (---/149)B VEICOLO CLASS. MEZZO D'OPERA: AI SENSI DELL'ART. 10 DEL CDS PUD' CIRCOLARE CON LE SEGUENTI MASSE POTENZIALI (KG): I, II ASSE: 8000 III, IV ASSE: 13000. MASSA MAX: 40000 AG. 1224		

N° A011404PG18	(A) FK917PT	4
MASSA TOTALE COMBINAZIONE: 56000 KG. E' AMM. CIRCOLAZIONE CON MASSA MIN. MOTRICE 22900+33100 KG. E COMB. INTER NEL RISPETTO DEL RAPP. TRAINO: 1,45 IL RICONOSCIMENTO DELLA MASSA RIMORCHIABILE PARI A 16000 KG E' SUBORDINATO AL MONTAGGIO DEL GANCIO DI TRAINO. NEL RISP. MASSA COMPL. 44000 E' AMM. CIRC. CON MASSA MINIMA MOTRICE 18000 KG. E MASSA RIM. 26000 KG. E COMB INTERMEDIE. IN ALT. CON PROL. POST. PER SC. SU MACCH. DP. L=8660 SB. POST=1520MM		

Mod. MC 820 F

 <b>REPUBBLICA ITALIANA</b> Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE		1
<b>CARTA DI CIRCOLAZIONE DC 0375502</b> <small>Permiso de circulación. Osvědčení o registraci. Registreringsattest. Zulassungsscheinigung. Registracijnutnamstus. Afecta          kuclopapir. Илгэрэнгүйгээг Бичлэг. Registration certificate. Certificat d'immatriculation. Registrācijas apliecība.          Registrācijas liidzinas. Főgatali engedély. Certifikat za registracijo. Kontekstbewijs. Dwidł Rejestracyjny. Certificado de          matricula. Osvědčení o evidenci. Proměna dovoljenj. Reģistrācija liidzinas. Registreringsbevis. Proměna dovolj.</small>		
N° A022249PG20	(A) GB611TM	
(B) 13.07.2020 (C.2.1) BANCA IFIS SPA (C.2.3) VIA TERRAGLIO 63 VENEZIA (VE) (02505630109) (C.3.1) S.I.M.A. DI MERCORELLA ANGELO E C. SNC (C.3.3) FR COZZE Z.I. OSTERIA DEL GATTO SNC - FOSSATO DI VICO (PG) (02525480543)		

N° A022249PG20	(A) GB611TM	2
(D.1) VOLVO (D.2) VTR3R BECCHETTI MDP60VT (D.3) FM (E) YV2XT40G8LA856855 (F.1) (F.2) 32000 (F.3) 44000 (G) (I) 13.07.2020 (J) N3 (J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI (J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE) (K) LHNJ027PG e1*2007/46*1445*15 (L) 4 (N.1) (N.2) (N.3) (N.4) (N.5) (O.1) 12000 (O.2) (P.1) 12777,00 (P.2) 375,00 (P.3) GASOL (P.5) VOLVO (Q) (S.1) 3 (S.2) (U.1) 83 (U.2) 1350 (V.1) (V.2) (V.3) 0,0710 (V.5) 0,002100 (V.6) 0,50 (V.7) (V.9) 595/2009		
		IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODI VIRTUALE

N° A022249PG20	(A) GB611TM	3
PRESENTARE LA RICHIESTA DI ISCRIZIONE AL PRA ENTRO 60 GIORNI DAL 15.07.2020 DATA SCADENZA LOCAZIONE 30.06.2025 COSTRUTTORE: VOLVO TRUCK CORPORATION LUNGHEZZA 8,775 M LARGHEZZA 2,550 M PORTATA 16900 KG TIPO CAMBIO: MECCANICO PNEUMATICI: 1^+2^ ASSE:-S-; 3^+4^ ASSE:-D- VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA. M.O. N. 07PG107322 DEL 13.07.2020 RISP. IL REG. 595/2009*2018/932D (EU ROVI) CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO SOSP.ASSE/I MOTORE/I-PNEUMATICA MASSE MAX AMMESSE - ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000 ASSE 3-KG. 10000 ; ASSE 4-KG. 10000 SEGUE MOTORE: D13K500V EUVI CODIFICA PNEUMATICI: TUTTI R22.5 A=385/65 C=315/80 L=13. INDICI DI CARICO MINIMI PER ASSI: 1^+2^A=156/-G; 3^+4^A=-/149G. COMBIN.AMMESSE: AACC/AALL/CCCC/LLLL. CAMBIO:MEC AUTOMATIZZATO O MECCANICO IN ALTERNATIVA: POSTI ANT./TOT.= 2 VEIC. CLASSIFICABILE MEZZO D'OPERA MS-COMPL=40T; MMA 3+4 ASSE=13+13T; MS-TRENO=56T; AG. 1224		

N° A022249PG20	(A) GB611TM	4

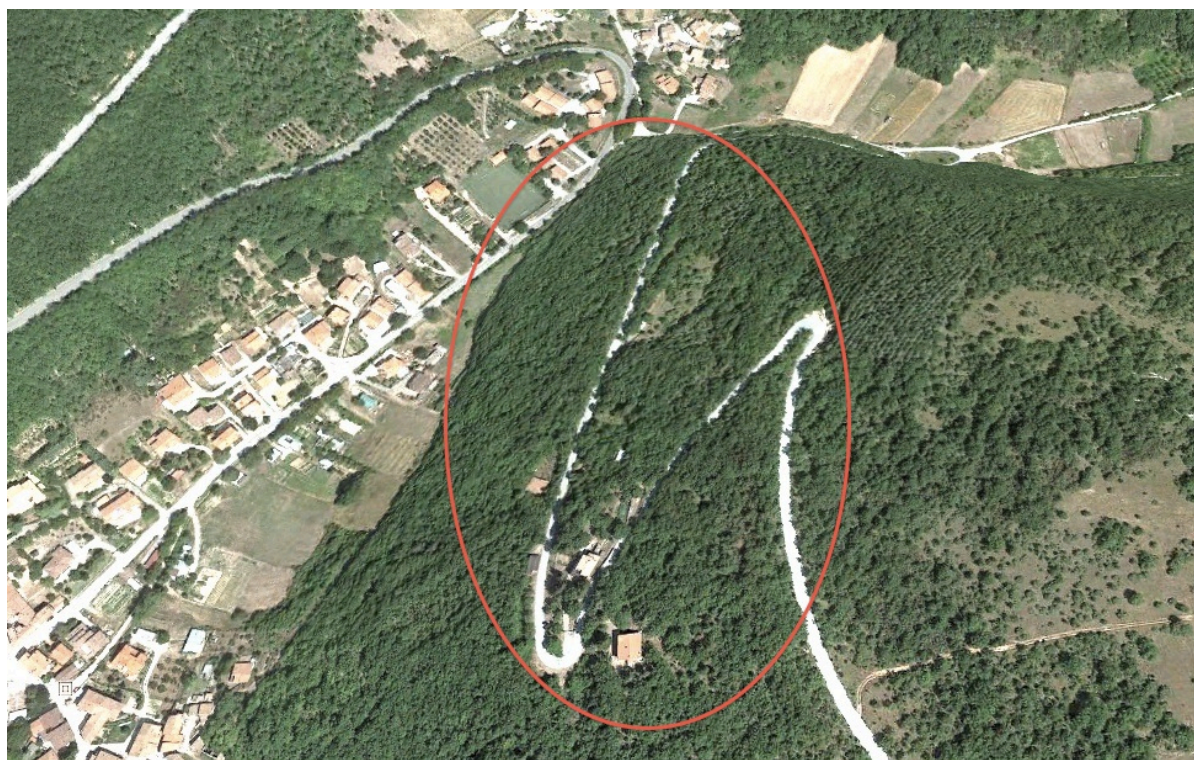


### Condizione C.a.-E

Al fine di evitare la produzione di polveri già nel 1999 si era provveduto ad asfaltare il tratto della Strada Consorziale di Monte Pennino che correva in prossimità delle abitazioni a quote più basse.



Detta circostanza fu valutata già in sede di elaborazione del progetto attualmente in corso e autorizzato nell'anno 1999, con una campagna di monitoraggio nei pressi di questi ricettori sensibili. Per risolvere la criticità si decise di pavimentare con asfalto il tratto di strada che interessava il piccolo nucleo abitato (sia prima, sia dopo), **per una lunghezza di circa 1,2 km.**



Relativamente alle **emissioni puntuali**, queste possono verificarsi nel caso di utilizzo dell'impianto di frantumazione semovente all'interno del piazzale di cava; l'impianto viene utilizzato per la prima lavorazione direttamente in cava quando il materiale calcareo escavato risulta privo di intercalazioni terrose ed è possibile trasferirlo in stabilimento evitando il trasporto agli impianti Monte Acciano per le operazioni di frantumazione e lavaggio.

A tale proposito la OMYA SpA ha ottenuto già dal 2006 l'Autorizzazione per le emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06, con Determinazione Dirigenziale n. 8872 del 02/10/2006 della provincia di Perugia – Area Ambiente e Territorio, avente validità di 15 (quindici) anni, ossia fino al 02/10/2021. Entro i termini prescritti (un anno prima della scadenza) si provvederà a richiedere il necessario rinnovo (tramite istanza A.U.A.).

**a)** Sarà cura di OMYA, in ogni caso, provvedere alla bagnatura periodica dei percorsi esterni alla cava (Strada Consorziale di Monte Pennino) ove se ne riscontrasse la necessità. Il particolare ambiente in cui si inserisce la cava, infatti, è caratterizzato da un microclima con un notevole tasso di umidità (esposizione Nord) che generalmente previene il sollevamento di polveri lungo il tragitto.

Le bagnature, quantificate al momento in n. 2 settimanali, saranno predisposte per i mesi che – indicativamente – vanno da maggio ad agosto.

Nel restante periodo dell'anno, a causa delle precipitazioni e del microclima locale, non si ravvisa la necessità di provvedere a detta operazione.

**b)** Tutti i mezzi di trasporto che operano dalla cava sono GIA' dotati di copertura/telo natura, come previsto – oltretutto – nel contratto di fornitura assegnato da OMYA SpA.

**c)** I veicoli all'interno della cava devono procedere a non oltre **10 km/h**. Al di fuori dell'area di cava devono rispettare il limite di **20 km/h** per le strade non asfaltate e di **40 km/h** per le strade asfaltate.

**d)** I mezzi e le macchine operatrici sono soggette alle manutenzioni periodiche previste dal costruttore; il tutto è anche parte dei sistemi di gestione di cui si è dotata OMYA SpA stessa e che impone alle ditte contrattualizzate.

La viabilità esterna alla cava viene mantenuta periodicamente dalla ditta che fornisce anche i mezzi di trasporto, con cadenza genericamente mensile o, comunque, ove se ne ravvisasse la necessità da parte dei responsabili OMYA SpA.

**e)** Per questo specifico punto si veda quanto al punto d).

Le operazioni sopra descritte saranno dettagliate in appositi registri da conservare nella sede aziendale.



## **Condizione C.a.-F**

Al fine di ottemperare alla Condizione Ambientale dettata, sarà applicata la seguente Procedura:

### **Procedura operativa sulla gestione di sversamenti di sostanze inquinanti**

#### **A1. OBIETTIVI DELLA PROCEDURA**

L'obiettivo della Procedura è di identificare le azioni di risanamento, da attivare a seguito di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti. In particolare, partendo dall'identificazione delle principali situazioni nell'ambito delle quali potrebbe accadere uno sversamento, la Procedura indica le strategie per la prevenzione degli sversamenti a seguito delle operazioni di rifornimento e manutenzione mezzi all'interno della cava di Monte Pennino di OMYA SpA e identifica le azioni di risanamento da applicare a seguito di sversamenti accidentali.

#### **A2. CONTENUTO DELLA PROCEDURA**

La presente Procedura prende in considerazione tutte le attività che, durante i lavori, potrebbero causare sversamenti. Sarà suddiviso nei seguenti principali capitoli:

- ☐ responsabilità e doveri
- ☐ inventario delle potenziali sostanze inquinanti
- ☐ classificazione degli sversamenti
- ☐ misure di prevenzione di sversamenti accidentali
- ☐ azioni di risanamento di sversamenti accidentali
- ☐ reportistica
- ☐ misure di prevenzione e di messa in sicurezza d'emergenza
- ☐ allegati

## **B1. RESPONSABILITÀ E DOVERI**

In caso di sversamento accidentale di una sostanza potenzialmente inquinante, le responsabilità delle varie figure addette sono le seguenti:

- il Sorvegliante/Preposto è responsabile di:

- ☐ contenere e arrestare lo sversamento
- ☐ avvisare il Responsabile HSE dell'avvenuto sversamento

- il Responsabile HSE deve:

- ☐ individuare le cause dello sversamento
- ☐ classificare lo sversamento in relazione al quantitativo di materiale sversato
- ☐ organizzare l'area per l'effettuazione della decontaminazione
- ☐ avvisare la Direzione Lavori e la Direzione di Stabilimento
- ☐ individuare ulteriori misure di prevenzione, al fine di evitare il ripetersi di incidenti analoghi
- ☐ stilare il report relativo all'incidente

## **B2. INVENTARIO DELLE POTENZIALI SOSTANZE INQUINANTI**

La prima azione per prevenire eventuali sversamenti è avere un inventario delle sostanze potenzialmente inquinanti presenti nella cava e le loro quantità.

Sulla base dell'esperienza, è possibile individuare la seguente lista di inquinanti potenziali che sicuramente saranno presenti in cava:

- ☐ gasolio per rifornimento;
- ☐ oli e grassi lubrificanti.

## **B3. CLASSIFICAZIONE DEGLI SVERSAMENTI**

Gli effetti negativi sull'ambiente di sversamenti accidentali dipendono dal tipo di sostanza, dalla quantità sversata e dal tipo di substrato ricevente.

## **B4. MISURE DI PREVENZIONE DI SVERSAMENTI ACCIDENTALI**

### **B4.1 Azioni generali di prevenzione**

Le azioni generali che verranno prese allo scopo di minimizzare sversamenti di liquidi possono essere così schematizzate:

- 
- ☐ uso di contenitori idonei al trasporto e allo stoccaggio per ciascun tipo di liquido
  - ☐ mantenimento in buono stato di tutti i contenitori
  - ☐ il carico, lo scarico e il trasferimento di sostanze potenzialmente inquinanti verrà effettuato sempre in aree impermeabilizzate con teli impermeabili o vasche di contenimento
  - ☐ il livello di riempimento dei contenitori sarà sempre ben visibile, al fine di evitare traboccamenti e fuoriuscite di liquidi
  - ☐ mantenimento in buono stato di tutte le tubature e condotte e relative connessioni destinate al trasporto di liquidi
  - ☐ effettuazione di regolari ispezioni e manutenzione di tutte le attrezzature e mezzi di lavoro

#### **B4.2 Azioni specifiche di prevenzione**

Le azioni specifiche di prevenzione sono state suddivise sulla base dell'ambiente interessato dai lavori e codificate nelle allegate schede di intervento, relative all'inventario delle possibili sostanze o processi inquinanti.

### **C. MISURE DI PREVENZIONE E DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA**

L'articolo 240 comma 1 lett. i) del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. definisce le “misure di prevenzione” come le “iniziative per contrastare un evento, un atto o un’omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l’ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia”.

Tali misure devono essere adottate a seguito del verificarsi di un evento in grado di contaminare, o quando si accerti la presenza di contaminazioni storiche.

L'articolo 240 comma 1 lett. m) del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. definisce la “messa in sicurezza d'emergenza” come “ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente.”

A maggiore chiarimento delle condizioni di emergenza, la sopracitata lettera t) del comma 1 dell'art. 240 del D. Lgs.n. 152/2006 e ss.mm.ii. fornisce alcuni esempi che non devono essere considerati esaustivi, quali:

- ☐ presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda;
- ☐ contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli.

Le misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza sono finalizzate a prevenire o, laddove ciò non sia più possibile, ad evitare la diffusione dei contaminanti nelle matrici ambientali adiacenti e ad impedire il contatto diretto della popolazione con la contaminazione presente. L'adozione di tali misure deve essere effettuata tempestivamente ogniqualvolta si verifichi un evento potenzialmente in grado di contaminare o si sia in presenza di una contaminazione storica.

Trattandosi di misure da adottare in situazioni di urgenza, e quindi in assenza di dati specifici, le tipologie di intervento da mettere in atto saranno definite in base ad ipotesi cautelative ed avranno principalmente lo scopo di :

- ☐ Eliminare e/o contenere le fonti primarie di contaminazione;
- ☐ Eliminare e/o contenere liquidi contaminanti in sospensione o non contenuti;



---

- ☐ Limitare e/o mitigare la diffusione della contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque di falda;

- ☐ Inibire l'accesso di personale non autorizzato alle aree sospette e/o potenzialmente contaminate.

In ogni caso, una volta adottate le misure di prevenzione o di messa in sicurezza di emergenza, dovranno sempre essere previste idonee attività di monitoraggio e controllo, al fine di verificare il permanere della loro efficacia nel tempo, in attesa che vengano adottati gli interventi di bonifica veri e propri. Nel seguito si riporta una breve descrizione delle principali tipologie di interventi di messa in sicurezza che riguardano generalmente:

- ☐ rimozione di rifiuti ammassati in superficie;
- ☐ raccolta di liquidi sversati, drenaggi;
- ☐ copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati.

## **D. ALLEGATI**

Si allegano alla presente Procedura alcune schede illustrative degli interventi da attuare in caso di rilascio di sostanze o processi inquinanti delle quali a seguire si riporta un elenco.

**Scheda n. 1: “Misure da attuare in caso di rilascio accidentale di acidi di idrocarburi”**

**Scheda n. 2: “Misure da attuare in caso di rilascio accidentale di olii e grassi lubrificanti”**

**Scheda n. 3: “Misure da attuare in caso di rilascio accidentale di sostanze inquinanti legate all'utilizzo di macchinari”**

oooooooooooooooooooo

### **Scheda n. 1**

#### **MISURE DA ATTUARE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE DI IDROCARBURI**

Per evitare sversamenti durante le operazioni di manutenzione di macchine e/o impianti, sarà predisposto l'uso di vasche di contenimento o altro sistema idoneo, da porre in corrispondenza dei punti di manutenzione. Inoltre, i contenitori di oli lubrificanti saranno posizionati, a loro volta, su vasche di contenimento a tenuta stagna.

È previsto l'impiego di un serbatoio mobile di gasolio per il rifornimento delle macchine operatrici che, anche ai fini del rispetto della vigente normativa di prevenzione incendi, deve essere dotato di bacino di contenimento.

Il rifornimento di gasolio delle macchine operatrici (cava) sarà effettuata con mezzi idonei. In cava verranno posizionati dei kit di pronto intervento, contenenti panni assorbenti e altro materiale idoneo a contenere, fermare e riassorbire almeno parzialmente lo sversamento.

#### **Effetti dell'inquinamento da idrocarburi sul sottosuolo**

A seconda della quantità rilasciata, una contaminazione da idrocarburi può estendersi in profondità anche per decine di metri e, se non controllata, può seriamente danneggiare il terreno, le acque superficiali e le acque di falda. In generale gli idrocarburi rilasciati nel sottosuolo vi si insinuano manifestandosi secondo quattro fasi:

- a. prodotto libero
- b. fase disciolta nell'umidità del terreno
- c. fase assorbita alla superficie dei grani e della materia organica
- d. fase gassosa che occupa i pori riempiti di aria.

L'entità dell'ultima fase, che possiede normalmente una maggiore mobilità rispetto al prodotto in fase liquida, dipende in buona misura dalla volatilità dei composti idrocarburici costituenti il prodotto rilasciato. Nel caso di sito contaminato da idrocarburi, il terreno diventa una sorgente di contaminazione, con potenziale influenza sulle acque superficiali e sotterranee. Intervenire tempestivamente sui terreni significa diminuire il rischio di inquinamento delle fonti sotterranee di approvvigionamento idrico.

Qualsiasi intervento di bonifica deve prevedere nei tempi adeguati, l'effettuazione di campionamenti ed analisi dirette od indirette, mirate a circoscrivere l'entità della fuoriuscita e lo stato di contaminazione del terreno e della falda acquifera. Questa attività deve sempre essere inserita in ogni progetto di messa in sicurezza, diretto ad arginare o diminuire il danno arrecato all'ambiente.

## **1.1 CLASSIFICAZIONE DEGLI SVERSAMENTI**

Gli effetti negativi sull'ambiente di sversamenti accidentali dipendono dal tipo di sostanza, dalla quantità sversata e dal tipo di substrato ricevente.

### **1.1.1 Azioni generali di prevenzione**

Le azioni generali che verranno intraprese allo scopo di minimizzare la possibilità che si verifichino sversamenti di liquidi possono essere così schematizzate:

- ☐ uso di contenitori idonei al trasporto e allo stoccaggio per ciascun tipo di liquido;
- ☐ mantenimento in buono stato di tutti i contenitori;
- ☐ il carico, lo scarico e il trasferimento di sostanze potenzialmente inquinanti verrà effettuato sempre in aree impermeabilizzate con teli impermeabili o vasche di contenimento;
- ☐ il livello di riempimento dei contenitori sarà sempre ben visibile, al fine di evitare traboccamenti e fuoriuscite di liquidi;
- ☐ mantenimento in buono stato di tutte le tubature e condotte e relative connessioni destinate al trasporto di liquidi;
- ☐ effettuazione di regolari ispezioni e manutenzione di tutte le attrezzature e mezzi di lavoro.

### **1.1.2 Azioni specifiche di prevenzione svolte in presenza di idrocarburi**

Per quanto riguarda gli idrocarburi, le misure specifiche che verranno adottate durante le operazioni di trivellazione possono essere così schematizzate:

- ☐ il serbatoio di gasolio mobile, posizionato in area dotata di spazi di accosto e di un contenitore stagno, sarà dotato anche di erogatore di sicurezza;

- ☐ tutti i mezzi e le attrezzature presenti in cava saranno giornalmente controllati, al fine di verificare che non ci siano perdite di carburante.

## **1.2 ISTRUZIONI OPERATIVE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA IN CASO DI SVERSAMENTO**

Chiunque rilevi il fatto deve prontamente adoperarsi per il recupero dei rifiuti stessi, laddove questo non implichi il rischio per la propria incolumità fisica.

L'operazione di raccolta e di risanamento dello sversamento si realizza con modalità diverse in funzione del tipo di ambiente interessato dai lavori.

### **1.2.1 Azioni di risanamento di sversamenti per le aree di cantiere o di cava**

In caso di sversamenti accidentali in aree di cantiere o di cava, verranno attivate le seguenti azioni:

- ☐ Informazione immediata delle persone addette all'intervento;
- ☐ interruzione immediata dei lavori;
- ☐ bloccaggio e contenimento dello sversamento, con mezzi adeguati;
- ☐ predisposizione della reportistica di non conformità ambientale;
- ☐ eventuale campionamento e analisi della matrice contaminata;
- ☐ predisposizione della Procedura di bonifica;
- ☐ effettuazione della bonifica;
- ☐ verifica della corretta esecuzione della bonifica mediante campionamento e analisi della matrice interessata.

### **1.2.2 Utilizzo kit antisversamento per le aree di cantiere o di cava**

I kit antinquinamento/antisversamento, **indotazione a tutti i mezzi che operano all'interno della cava di Monte Pennino**, sono una soluzione pratica ed efficace in caso di piccoli e medi sversamenti all'interno delle aree lavorative.

Prima di scegliere uno di essi è importante considerare la tipologia di liquidi inquinanti presenti nell'area da preservare e la loro quantità mettendo a disposizione questi dispositivi nella tipologia, forma e quantità adeguata. La tempestività di intervento è fondamentale in caso di sversamenti accidentali di sostanze liquide inquinanti, in modo da limitare l'espansione dell'area contaminata.

**In caso di sversamento sarà quindi opportuno procedere come segue:**

**I. - Indossare** i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) contenuti all'interno del kit.



**II. – Bloccare** la fonte dello sverso (otturare eventuali fori a contenitori / chiudere eventuali valvole o rubinetti / riportare in posizione verticale contenitori o fusti accidentalmente rovesciati, ecc...).

**III. - Arginare** l'area delimitandola tramite l'utilizzo di barriere assorbenti.

**IV. – Assorbire** il liquido inquinante mediante l'uso di panni e rotoli assorbenti o tramite l'utilizzo di apposite polveri assorbenti o neutralizzanti.

**V. – Raccogliere** gli assorbenti utilizzati e riporli all'interno dei sacchi di smaltimento contenuti all'interno del kit.

**VI. – Smaltire** gli assorbenti utilizzati.

Si ricorda a tale proposito che i prodotti assorbenti, una volta utilizzati, seguono le regole di smaltimento proprie dell'inquinante di cui sono stati impregnati seguendo le regole comunitarie vigenti.

### **1.3 SISTEMI DI BONIFICA PER INQUINAMENTO DA IDROCARBURI APPLICABILI ALLA MATRICE SUOLO**

Una prima classificazione delle tecniche di bonifica può essere effettuata in funzione del luogo dove esse vengono applicate. In tal senso è possibile distinguere:

- **interventi in situ**: effettuati senza movimentazione o rimozione (scavo/pompaggio) della matrice inquinata;

- **interventi ex situ**: effettuati con movimentazione o rimozione della matrice inquinata;

Nel caso in oggetto, ossia la cava di Monte pennino, saranno effettuati solo **interventi ex situ**.

#### **1.3.1 Sistemi di bonifica ex situ**

Tra le tecniche di bonifica ex situ applicabili a suoli contaminati da idrocarburi si riportano le seguenti:

☐ Biopile

☐ Estrazione chimica

#### **BIOPILE**

La tecnica viene utilizzata per ridurre le concentrazioni di composti del petrolio attraverso processi di biodegradazione. L'intervento, che prevede l'escavazione dei terreni contaminati, consiste nella

miscelazione con ammendanti dei suoli e nel trasferimento in un'area di trattamento. Il terreno scavato viene disposto in strati sovrapposti inserendo alternativamente tubi forati per la distribuzione nel materiale contaminato di aria e soluzioni nutrienti e tubi di estrazione dell'aria dall'ammasso. L'aria estratta viene trattata prima dell'emissione in atmosfera.

### **ESTRAZIONE CHIMICA**

L'estrazione chimica è una tecnologia che non distrugge i contaminanti ma comporta la separazione degli stessi dal suolo o dai sedimenti, tramite l'impiego di solventi organici, riducendo il volume di terreno contaminato da trattare. Spesso sono usati processi di separazione fisica prima dell'Estrazione chimica in modo da isolare le particelle più piccole che concentrano la parte più rilevante della contaminazione.

**Scheda n. 2****MISURE DA ATTUARE NEL CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE DI OLII E GRASSI LUBRIFICANTI**

Per evitare sversamenti durante le operazioni di manutenzione di macchine e/o impianti, sarà predisposto l'uso di vasche di contenimento o altro sistema idoneo, da porre in corrispondenza dei punti di manutenzione. Inoltre, i contenitori di oli lubrificanti saranno posizionati, a loro volta, su vasche di contenimento a tenuta stagna.

**2.1 CLASSIFICAZIONE DEGLI SVERSAMENTI**

Gli effetti negativi sull'ambiente di sversamenti accidentali dipendono dal tipo di sostanza, dalla quantità sversata e dal tipo di substrato ricevente.

**2.1.1 Azioni generali di prevenzione**

Le azioni generali che verranno prese allo scopo di minimizzare sversamenti di liquidi possono essere così schematizzate:

- ☐ uso di contenitori idonei al trasporto e allo stoccaggio per ciascun tipo di liquido;
- ☐ mantenimento in buono stato di tutti i contenitori;
- ☐ il carico, lo scarico e il trasferimento di sostanze potenzialmente inquinanti verrà effettuato sempre in aree impermeabilizzate con teli impermeabili o vasche di contenimento;
- ☐ il livello di riempimento dei contenitori sarà sempre ben visibile, al fine di evitare traboccamenti e fuoriuscite di liquidi;
- ☐ mantenimento in buono stato di tutte le tubature e condotte e relative connessioni destinate al trasporto di liquidi;
- ☐ effettuazione di regolari ispezioni e manutenzione di tutte le attrezzature e mezzi di lavoro.

**2.1.2 Azioni specifiche di prevenzione**

- ☐ tutti i mezzi e le attrezzature presenti in cava saranno giornalmente controllati, al fine di verificare che non ci siano perdite di olio o carburante
- ☐ il barile per il ricambio di olio verrà posizionato all'interno di un contenitore stagno

**2.2 MISURE PRECAUZIONALI E ISTRUZIONI OPERATIVE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Sia le misure precauzionali che quelle da adottare in caso di emergenza aderiscono alle analoghe fornite per la gestione di alcune sostanze inquinanti quali idrocarburi (vedi Scheda n.1).

**Scheda n.3****MISURE DA ATTUARE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE DI SOSTANZE INQUINANTI LEGATE ALL'UTILIZZO DI MACCHINARI**

I contenuti di questa scheda sono volti a illustrare i problemi di sversamento accidentale che possono insorgere durante le operazioni di manutenzione e/o utilizzo ordinari dei macchinari presenti in cava per lo svolgimento delle lavorazioni e a fornire indicazioni su come prevenirli e su come gestire un'eventuale emergenza.

Il riferimento è diretto in particolare alla conservazione in sicurezza di prodotti necessari al funzionamento dei seguenti dispositivi:

- ☐ macchina perforatrice (a rotoperussione o a rotazione) per esecuzione fori da mina

**3.1 CLASSIFICAZIONE DEGLI SVERSAMENTI**

Gli effetti negativi sull'ambiente di sversamenti accidentali dipendono dal tipo di sostanza, dalla quantità sversata e dal tipo di substrato ricevente.

**3.1.1 Azioni generali di prevenzione**

Le azioni generali che verranno prese allo scopo di minimizzare sversamenti di liquidi possono essere così schematizzate:

- ☐ uso di contenitori idonei al trasporto e allo stoccaggio per ciascun tipo di liquido;
- ☐ mantenimento in buono stato di tutti i contenitori;
- ☐ il carico, lo scarico e il trasferimento di sostanze potenzialmente inquinanti verrà effettuato sempre in aree impermeabilizzate con teli impermeabili o vasche di contenimento;
- ☐ il livello di riempimento dei contenitori sarà sempre ben visibile, al fine di evitare traboccamenti e fuoriuscite di liquidi;
- ☐ mantenimento in buono stato di tutte le tubature e condotte e relative connessioni destinate al trasporto di liquidi;
- ☐ effettuazione di regolari ispezioni e manutenzione di tutte le attrezzature e mezzi di lavoro.

**3.2 MISURE PRECAUZIONALI E ISTRUZIONI OPERATIVE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA**

Sia le misure precauzionali che quelle da adottare in caso di emergenza aderiscono alle analoghe fornite per la gestione di alcune sostanze inquinanti quali idrocarburi (vedi Scheda n.1), olii e grassi lubrificanti (vedi Scheda n.2).



## 5. Tabella riepilogativa recepimento e ottemperanza progettuale rispetto alle Condizioni Ambientali e Prescrizioni Tecniche

Condizione/ Prescrizione n°	Specifica	Verifica Recepimento/Ottemperanza
<b>C.a.-A</b> <b>C.a.-B</b>	Integrare indagini geognostiche e/o geofisiche e descrivere le caratteristiche geomeccaniche con esecuzione delle verifiche di stabilità del versante finale.	Inserite le specifiche e le integrazioni richieste nel <b>Documento A – Relazione Geologica e Geotecnica</b>
<b>C.a.-B</b>	Recinzione dell'area.	L'area è già interamente recintata (vecchio perimetro di cava ante Giacimento e ante collaudo. Sarà mantenuta la recinzione esistente e delimitato il perimetro superiore all'interno della vecchia area di cava con cartelli ammonitori.
<b>C.a.-C</b>	Misure antisversamento.	Le operazioni di rifornimento e/o manutenzione saranno svolte in aree dedicate e dotate di teli impermeabili e bacini di raccolta mobili. Gli stessi saranno posti al di sotto dei mezzi nelle ore di fermo.
<b>C.a.-D</b>	Utilizzo di unità operative di tecnologia moderna.	I mezzi utilizzati in cava per lo smarino, il carico e il trasporto del materiale sono tutti dotati delle necessarie certificazioni e omologazioni rispetto alle normative vigenti.
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Bagnatura periodica percorsi non asfaltati e piazzali di cava.	Prevista la bagnatura periodica bisettimanale (o più frequente all'occorrenza) per il periodo maggio-agosto. Le operazioni saranno riportate in apposito registro.
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Utilizzo di mezzi dotati di copertura/telonatura.	La copertura dei mezzi di trasporto dello smarino è già prevista ora. Sarà mantenuta tale prassi.

Condizione/ Prescrizione n°	Specifica	Verifica Recepimento/Ottemperanza
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Limitazione velocità dei veicoli.	Già prevista ora. Il limite è di 10 km/h all'interno della cava e di 20 km/h per le strade di collegamento esterne alla cava. 40 km/h per le strade asfaltate esterne.
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Manutenzione mezzi.	Le manutenzioni periodiche dei mezzi avvengono in accordo con quanto previsto dal costruttore e riportate nei registri appositi.
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Manutenzione strade bianche.	Prevista già al momento con cadenza mensile o all'occorrenza. Si provvederà a riportarle in apposito registro
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Manutenzione mezzi.	Le manutenzioni periodiche dei mezzi avvengono in accordo con quanto previsto dal costruttore e riportate nei registri appositi.
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Manutenzione strade bianche.	Prevista già al momento con cadenza mensile o all'occorrenza. Si provvederà a riportarla in apposito registro.
<b>C.a.-E</b>	Polveri. Pulizia periodica tratti di raccordo tra strade bianche e strade asfaltate.	Prevista già al momento con cadenza mensile o all'occorrenza. Si provvederà a riportarla in apposito registro.
<b>C.a.-F</b>	Procedura operativa per eventuali sversamenti di sostanze inquinanti	La procedura è illustrata e dettagliata al <b>Capitolo 4.</b> della presente relazione. Sarà cura di OMYA SpA informarne i lavoratori e formarli nello specifico.
<b>R-1.</b>	Apposizione capisaldi.	Saranno apposti prima del rilascio della nuova autorizzazione e dettagliati come prescritto in documento separato che sarà trasmesso alle amministrazioni interessate.

Condizione/ Prescrizione n°	Specifica	Verifica Recepimento/Ottemperanza
<b>R-2.</b>	Recinzione.	L'area è già interamente recintata (vecchio perimetro di cava ante Giacimento e ante collaudo. Sarà mantenuta la recinzione esistente e delimitato il perimetro superiore all'interno della vecchia area di cava con cartelli ammonitori.
<b>R-3.</b>	Eventuali opere idrauliche o di scarico prescritte in sede di progetto definitivo.	OMYA SpA metterà in atto in sede operativa le eventuali prescrizioni in materia che dovessero essere impartite.
<b>R-3.</b>	Verifica area boscata.	Verifica area boscata già eseguita da AFOR e monetizzazione della compensazione ambientale già eseguita da OMYA con il versamento degli importi previsti in questa fase (vedere <b>Documento IV.</b> di progetto)
<b>R-4.</b>	Piano di Gestione dei Rifiuti Estrattivi di cui al D.Lgs. 117/08.	Allegato al progetto definitivo come <b>Allegato G.</b>
<b>R-4.</b>	Piano di manutenzione a cadenza annuale delle opere di riambientamento	Allegato al progetto definitivo nella <b>Tavola 10-5.</b>

Nocera Umbra, 16 luglio 2020

I TECNICI

