

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007
CODICE C.I.G. 017107578C

PROGETTO ESECUTIVO LOTTO B

PROGETTO ESECUTIVO DELLE CAVE DI PRESTITO

CAVA DI GHIAIA E SABBIA NEI COMUNI DI POZZUOLO MARTESANA E MELZO
STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI MATTM

PROT. GTVA-2014-0004374 DEL 23/12/2014

ALLEGATO 8 - PIANO DI PROTEZIONE AMBIENTALE OPERATIVO

I PROGETTISTI



Dr. Geol. Carlo Caleffi
Ordine dei Geologi
della Lombardia n° 554

Dr. Geol. Francesco Cerutti
Ordine dei Geologi
dell'Emilia Romagna n° 691

CONSORZIO ARCOTEEM



Dott. Ing. Sabino Del Balzo
Ordine Ingegneri di Potenza n. 631

CONSORZIO COSTRUTTORI TEEM
IL DIRETTORE TECNICO



Dott. Ing. Rocco Magri

PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Dott. Ing. Pietro Mazzoli
Ordine Ingegneri di Parma
n. 821

IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO

tangenziale
esterna

DIRETTORE DEI LAVORI

A	30/01/2015	EMISSIONE	CERUTTI	CALEFFI	MAZZOLI
EM./REV	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE	CONTR.	APPROVATO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	ZONA	OPERA	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REV.	DATA: 30/01/2015
B7667	E	B	AB3	00000	0	CP	RT	009	A	SCALA:



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

Sistema di Gestione Ambientale (SGA) PIANO DI PROTEZIONE AMBIENTALE OPERATIVO

TEEM – TANGENZIALE EST ESTERNA MILANO

LOTTO B: DA PROGR. KM 6+150 A PROGR. KM 21+973,50 ED OPERE CONNESSE

CONTRATTO: EE/02105_11/SAP DEL 02/08/2012

**COLTIVAZIONE DI CAVA DI PRESTITO SITA NEI COMUNI DI POZZUOLO
MARTESANA E MELZO**

C					
B	Revisione n°1	2013	Maggio	16	<i>E. Pesenti</i>
A	Prima emissione	2013	Febbraio	20	<i>E. Pesenti</i>
Rev.	Descrizione	Anno	Mese	Giorno	Approvato



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ANAGRAFICA

Notizie di carattere generale dell'opera

Concedente: Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. (CAL S.p.A.)

Concessionario: Tangenziale Esterna S.p.A. (TE S.p.A.)

General Contractor: CCT – Consorzio Costruttori TEEM

Assegnataria : per la realizzazione del Lotto B (compreso tra km 6+150 e 21+973,5): Consorzio ARCOTEEM

Oggetto dei Lavori: Coltivazione di cava di prestito per la realizzazione della tangenziale est esterna milanese art. 15 L.R. 14/98 del 17/07/2012 reg. n. 3082 serie 3 del 19/07/2012

Direttore dei Lavori: Geom. Alfredo Saladanna



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

1 – Premessa

Il presente documento è redatto tenendo conto della Norma di Sistema gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2004 e dei contenuti del PPA Tipologico del Consorzio Arcotem I.D. B9057_C_B_XXX_XXXXX_0_GE_PB_001_A

2 – Dati identificativi del Committente/Concessionario

Ragione Sociale	Tangenziale Esterna S.p.A. (TE S.p.A.)
Indirizzo	V.le della Liberazione, 18 - 20124 Milano (MI)
Responsabile dei Lavori	Ing. Alberto Palombarini
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	Ing. Luciano Picili
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (relativo alle opere preliminari)	Ing. Maurizio Staffolani

3 – Dati identificativi del cantiere

Identificazione Generale dei Lavori	Realizzazione Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM)
Identificazione Lotto	Lotto B – Cava di Prestito in comune di Pozzuolo Martesana e Melzo
Durata dei lavori	24 mesi
Data Inizio Lavori	28/09/2012

4 – Dati identificativi dell'Impresa Esecutrice

Oggetto dei lavori	Coltivazione di cava di prestito per la realizzazione della tangenziale est esterna milanese art. 15 L.R. 14/98 del 17/07/2012 reg. n. 3082 serie 3 del 19/07/2012
Ragione Sociale	Grandi Lavori S.r.l. Via Divisione Julia 7 – 24121 Bergamo
Localizzazione attività	Loc. Cascina Galanta – Melzo/Pozzuolo Martesana
Telefono	02/84981018
Email	grandi.lavori.info@gmail.com
C.F. e P.IVA	03850490164
REA BG	413664



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

5 – Organigramma del Cantiere con elenco delle figure preposte all'emergenze ambientali

Vedasi all. n°1

6 - Specifiche mansioni inerenti l'ambiente

	Nominativo
Datore di lavoro	Emilio Pesenti
Responsabile Ambientale	Poma Francesco
Sorvegliante di Cava	Poma Francesco
Addetti alle Emergenze Ambientali	Della Torre Enrico – Poma Francesco Poloni Claudio – Grassi Davide
Addetti all'Antincendio ed Evacuazione dei lavoratori	Della Torre Enrico – Poma Francesco Poloni Claudio – Grassi Davide

7 – Elenco dei dipendenti operanti in cantiere

Vedasi all. n° 2

8 – Descrizione dell'attività di cantiere

Lavori di coltivazione di una cava di prestito di inerti non lavorati.

Sbancamento e trasporto internamente al cantiere del cappellaccio e terreno vegetale con utilizzo di escavatori cingolati e dumpers, e successivo accatastamento.

Escavazione da effettuarsi parte in asciutto e parte in falda mediante idonee attrezzature quali draga a benna mordente e escavatore a fune cingolato tipo Dragline. Carico su idonei automezzi e trasporto nelle aree di cantiere.

9 – Modalità organizzative

Allestimento area di cantiere: Posizionamento recinzione, sbancamento e riposizionamento terreno vegetale e cappellaccio, estrazione del materiale sabbio-ghiaioso (Mista naturale) e carico su automezzi.

10 – Turni di lavoro

Orario di lavoro: dalle 8:00 alle 12:00 dalle 13:00 alle 17:00 dal Lunedì a Venerdì, saltuariamente il sabato dalle ore 8:00 alle ore 12:00

11 – Attrezzature e Macchine

Vedasi all. n°3



GRANDILAVORI s.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
 Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

12 – Individuazione, analisi e valutazione degli aspetti ambientali significativi connessi alle attività

ATTIVITA'		ASPETTI-EFFETTI AMBIENTALI																					
		EMISSIONI IN ATMOSFERA				SCARICHI IN ACQUE		PRODUZIONE DI RIFIUTI		USO E CONTAMINAZIONE SUOLO e SOTTOSUOLO			RUMORE		USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME		BIODIVERSITA' e PAESAGGIO						
		Inquinamento aria da fumi di combustione	Inquinamento aria da polveri	Inquinamento aria da vapori	Inquinamento aria da automezzi	Emissioni odori	Inquinamento acque superficiali	Intorbidimento acque superficiali	Gestione e smaltimento RU	Gestione e smaltimento RS	Gestione e smaltimento terre di scavo	Contaminazione del suolo	Contaminazione del sottosuolo	Occupazione del suolo	Inquinamento acque sotterranee	Inquinamento acustico	Incidenza socio-economica	Consumi di acqua	Consumi di combustibili fossili	Consumi di energia	Consumi di materie prime	Effetti su flora e fauna	Effetti sul paesaggio
MOVIMENTI DI MATERIA	SCAVI	7.1	0,44		0,44		0,46	0,46			0,38	0,44	0,44		0,44	0,40			0,56			0,50	0,50
	RIPORTI / FORMAZIONE RILEVATI	7.2	0,44		0,44		0,34	0,34			0,38	0,38				0,44			0,52		0,52		0,44



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

Nella tabella riportata alla pagina precedente sono segnalati tutti gli aspetti ambientali su cui la società potrebbe avere un impatto durante le attività che le competono secondo progetto.

Si riassumono comunque qui gli aspetti che possono avere un impatto ambientale in modalità di lavoro normale:

- Emissioni in atmosfera dei mezzi utilizzati durante l'attività di escavazione;
- Uso e movimentazione di materiale di scavo del luogo (suolo, terre e rocce, Tout Venant di cava)
- Rumore (per utilizzo di mezzi pesanti, movimentazione della terra, scavi)
- Impatto ecologico-paesaggistico;

In situazioni anomale, di emergenza durante le fasi di lavoro, sono da tenere in considerazione anche questi possibili impatti ambientali:

- Contaminazione del suolo e del sottosuolo: in particolare durante la fase di scavo;

13 – Individuazione delle misure preventive, protettive e di mitigazione.

La società all'interno del progetto complessivo ha previsto di adottare alcune misure di prevenzione degli impatti, sia in caso lavoro in condizioni normali, sia misure di emergenza in caso di condizioni anomale (come verrà dettagliato nel punto 16 di questo documento).

Emissioni in atmosfera: per la mitigazione di questo aspetto è previsto un piano di controllo e manutenzione dei mezzi per mantenerli in stato di efficienza, nonché procedure di utilizzo, buone prassi tali da favorire il minor impatto possibile in termini di emissioni (per esempio lo spegnimento dei mezzi quando non sono in movimento, o lo spostamento soprattutto dei mezzi pesanti a velocità contenute).

Il parco automezzi attuale comprende quasi interamente mezzi di ultima generazione, con i più bassi livelli di emissioni sia a livello sonoro che ambientale delle più note case costruttrici di mezzi movimento terra, quali Caterpillar, Volvo, Liebherr.

Le emissioni prodotte non sono solo gli scarichi dei mezzi, ma anche quelle polverulente che si creano durante il passaggio dei camion carichi di materiale asportato dagli scavi o in funzione di particolari eventi meteorologici. Sono state individuate alcune misure preventive come il mantenere umido il terreno di cantiere e la viabilità interna (usando acqua non potabile possibilmente) e coprendo i cassoni degli autocarri carichi, quando possibile, per evitare la dispersione di materiale dagli stessi. Il materiale trasportato sarà comunque generalmente umido, in quanto, normalmente tra la fase di estrazione in falda e il carico sugli automezzi decorrerà un limitato lasso di tempo.

Per il contenimento delle polveri attraverso la bagnatura della viabilità interno cava ci si appoggerà a società esterna già incaricata da Consorzio Arcoteem di provvedere al medesimo servizio sulle piste di cantiere.



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo

Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

Stessa prassi può essere utilizzata nelle zone di deposito di materiale particolarmente polverulento.

Produzione di rifiuti:

Grandi Lavori S.r.l. non possiede macchine movimento terra ed impianti di proprietà, i rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione dei mezzi di terzi, vengono direttamente gestiti dalle società incaricate dal locatore di effettuare la manutenzione, le quali si prendono cura al termine dell'attività di manutenzione, di provvedere allo smaltimento a norma di legge.

Uso e movimentazione di materiale di scavo del luogo:

E' previsto che lo strato superficiale di terreno vegetale venga rimosso e deposto in aree già identificate nel progetto di gestione della cava di prestito. Si provvederà inoltre alla costruzione una duna in terra di altezza pari a 3 m e pendenza minima 1/1 principalmente distribuita lungo il perimetro dell'area di cava che svolgerà tra l'altro una funzione di mitigamento ambientale per l'intera area oggetto di escavazione.

Rumore: le macchine principalmente utilizzate sono:

- Macchine movimento terra (Dumper, escavatori e pale gommate e cingolate)
- Autocarri per trasporto materiale

Anche se la società utilizza solo mezzi omologati e di ultima generazione, per alcuni modelli vengono superati facilmente i 100 db, vengono perciò seguite le prassi per diminuire questo impatto nella zona cantiere.

Le barriere di terreno asportato sopraccitate permettono anche un discreto abbattimento del livello sonoro, gli orari di lavoro, diurni permettono di rispettare i livelli di emissioni sonore previsti per le aree circostanti, il cantiere si trova comunque lontano da zone residenziali.

Uso e movimentazione del materiale ghiaioso/sabbioso estratto (mista naturale):

Il materiale viene estratto con due diverse tipologie di attrezzature, una draga a benna mordente Zurcher da 8 mc. ed un Dragline Liebherr HS 895 HD (Escavatore a Fune).

La draga a benna mordente è alimentata mediante energia elettrica fornita direttamente dalla rete di Terna S.p.A.. La benna è mossa da n°4 pistoni idraulici che sovrintendono al sistema di chiusura-apertura. Per limitare la possibilità di contaminazione delle acque di falda, vengono effettuati controlli giornalieri visivi sulle condizioni generali di efficienza della benna e per esteso della intera draga, nella stessa viene inoltre utilizzato olio biodegradabile (All.4 scheda tecnica olio);

Per quanto riguarda il Dragline Liebherr, la macchina è nuova, in quanto costruita nel settembre 2012 e rispetta tutte le normative attualmente in vigore, la manutenzione a cicli programmati viene svolta



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

direttamente da tecnici specializzati Liebherr in considerazione delle caratteristiche non consuete della stessa. La parte di contatto con l'acqua di falda riguarda esclusivamente la benna azionata mediante funi di acciaio.

Impatto ecologico-paesaggistico: l'attività di escavazione, condiziona inevitabilmente il comparto in oggetto sia dal punto di vista ecologico che paesaggistico. La formazione di un laghetto può comunque permettere l'insediamento di nuove specie animali e facilitare la sosta ad animali migratori.

In situazioni anomale ci sono aspetti ambientali che possono diventare impatti importanti:

Contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque: durante l'attività di cantiere lo stoccaggio e l'approvvigionamento di carburante dei mezzi può essere un aspetto delicato, sono stati resi disponibili materiali assorbenti (kit ambientale) e mezzi estinguenti secondo quanto previsto dalla normativa antincendio.

I mezzi durante i periodi di sosta di media durata (la notte, durante i festivi, o i periodi di ferie e/o fermo attività) vengo depositati presso il deposito dell'azienda Turchi Cesare s.r.l, nelle adiacenze del Campo Industriale CB02.

Riguardo in particolare alla matrice acqua, per la tipologia scarico civile sarà gestita mediante l'asporto periodico del refluo da ditta specializzata.

Per limitare qualsiasi possibilità di contaminazione è stato predisposto un report di verifica da compilare periodicamente, ma almeno con cadenza mensile (all.6), per monitorare lo stato ambientale dell'intera area e favorire pronti interventi di ripristino.

14 – Adempimenti ambientali ed autorizzazioni

Tabella degli Adempimenti Ambientali

Descrizione autorizzazione	Destinatario	Scadenze	Rif. Autorizzazione	Rif. Normativo
Autorizzazione all'attingimento di acqua da corpo idrico superficiale	Uff. risorse idriche della provincia	n.a.	n.a.	

Il titolare delle autorizzazioni all'escavazione è il Consorzio Arcoteem.

15 – Procedure complementari di dettaglio

Nel seguito sono riportate le fasi di lavorazione effettuate.

Per ciascuna fase sono state individuati:


- Impatti ambientali generati
- Misure di prevenzione e protezione ambientale



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo


FASE DI LAVORO	SCAVO DI SCOTICAMENTO
	<p>L'intervento consiste nell'asportare parte di terreno di coltivo fino alla presenza di sassi o di terreno con caratteristiche non analoghe a quelle superficiali. L'asportato viene depositato nell'ambito del cantiere per essere successivamente riutilizzato per il riempimento di eventuali scarpate o aiuole, oppure viene condotto fuori dall'area di cantiere e successivamente riutilizzato o smaltito.</p> <p>Generalmente la parte asportata non supera la quota di 20-30 cm</p>
UTENSILI/ATTREZZATURE	Pala meccanica
	Escavatore
	Apripista
ADDETTI ALLA FASE	All'operazione partecipa solo l'operatore addetto al mezzo meccanico. <i>Non sono generalmente previsti operatori a terra.</i>
FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE	<p>I principali fattori di impatto ambientale presenti durante l'esecuzione dell'operazione sono riconducibili a:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inquinamento aria da polveri- Inquinamento aria da automezzi- Gestione e smaltimento terre di scavo- Impatto acustico (escavatori,)- Consumi di combustibili fossili (gasolio per i mezzi,)- Effetti su flora e fauna- Effetti sul paesaggio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none">- Manutenzione dei mezzi per limitare le emissioni- Polveri aerodisperse:<ul style="list-style-type: none">o informazione agli operatori sull'utilizzo responsabileo Bagnatura, ove possibile, delle piste di transito degli automezzi- Riutilizzo dei residui di scavo dei materiali non costituente il tout-venant per realizzazione opere di recupero ambientale- Impatto acustico:<ul style="list-style-type: none">o rispetto dei regolamenti locali, in termini di orari nei quali è necessario evitare la generazione di rumori molesti.o informazione agli operatori sull'adozione di modalità lavorative volte a limitare la rumorosità- Consumo di combustibili fossili:<ul style="list-style-type: none">o Manutenzione dei mezzio Informazione dei lavoratori di tenere i mezzi accesi solo per il tempo strettamente necessario.o Sostituzione dei mezzi molto vecchi con altri meno inquinanti- l'effetto su flora, fauna e sul paesaggio sono intrinsecamente connesse alle attività che produce, a lavori ultimati, delle modifiche ad impatto complessivamente positivo per l'incremento della biodiversità esistente
RICHIAMI NORMATIVI:	D.Lgs.152/2006



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

FASE DI LAVORO	SCAVO DI SBANCAMENTO
	L'intervento consiste nell'asportazione di parte di terreno al di sotto del coltivo fino ad arrivare alla quota desiderata (fascia con la presenza del materiale sabbio-ghiaioso da estrarre). Predisposizione di vasta superficie al fine di ottenere una quota uniforme da usare per le successive fasi.
UTENSILI/ATTREZZATURE	Pala meccanica (fino ad una quota di sbancamento di 50 cm) Escavatore cingolato Autocarri
ADDETTI ALLA FASE	All'operazione partecipa solo l'operatore addetto al mezzo meccanico oltre che gli autisti degli Autocarri. <i>Non sono generalmente previsti operatori a terra.</i>
FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE	I principali fattori di impatto ambientale presenti durante l'esecuzione dell'operazione sono riconducibili a: <ul style="list-style-type: none">- Inquinamento aria da polveri- Inquinamento aria da automezzi- Impatto acustico (escavatori,)- Consumi di combustibili fossili (gasolio per i mezzi, sistemi di pompaggio)- Effetti sul paesaggio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none">- Manutenzione dei mezzi per limitare le emissioni- Polveri aerodisperse:<ul style="list-style-type: none">o informazione agli operatori sull'utilizzo responsabile.o Bagnatura, ove possibile, delle piste di transito degli automezzi- Riutilizzo dei residui di scavo dei materiali non costituente il tout-venant per realizzazione opere di recupero ambientale.- Impatto acustico:<ul style="list-style-type: none">o rispetto dei regolamenti locali, in termini di orari nei quali è necessario evitare la generazione di rumori molesti.o informazione agli operatori sull'adozione di modalità lavorative volte a limitare la rumorosità- Consumo di combustibili fossili:<ul style="list-style-type: none">o Manutenzione dei mezzio Informazione dei lavoratori di tenere i mezzi accesi solo per il tempo strettamente necessario.o Sostituzione dei mezzi molto vecchi con altri meno inquinanti- l'effetto su flora, fauna e sul paesaggio sono intrinsecamente connesse alle attività che produce, a lavori ultimati, delle modifiche ad impatto complessivamente positivo per l'incremento della biodiversità esistente
RICHIAMI NORMATIVI:	D.Lgs.152/2006



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo


FASE DI LAVORO	ESCAVAZIONE A SECCO
	L'intervento consiste nell'escavazione del materiale sabbio-ghiaioso compreso tra la falda e lo strato asportato del terreno superficiale.
UTENSILI/ATTREZZATURE	Escavatore Idrraulico cingolato
	Dumpers
	Autocarri
ADDETTI ALLA FASE	All'operazione partecipa solo l'operatore addetto al mezzo meccanico oltre che gli autisti degli autocarri. <i>Non sono generalmente previsti operatori a terra.</i>
FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE	I principali fattori di impatto ambientale presenti durante l'esecuzione dell'operazione sono riconducibili a: <ul style="list-style-type: none">- Inquinamento aria da polveri- Inquinamento aria da automezzi- Impatto acustico (escavatori,)- Consumi di combustibili fossili (gasolio per i mezzi)- Effetti sul paesaggio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none">- Manutenzione dei mezzi per limitare le emissioni- Polveri aerodisperse:<ul style="list-style-type: none">o informazione agli operatori sull'utilizzo responsabile.o Bagnatura, ove possibile, delle piste di transito degli automezzi- Impatto acustico:<ul style="list-style-type: none">o rispetto dei regolamenti locali, in termini di orari nei quali è necessario evitare la generazione di rumori molesti.o informazione agli operatori sull'adozione di modalità lavorative volte a limitare la rumorosità- Consumo di combustibili fossili:<ul style="list-style-type: none">o Manutenzione dei mezzio Informazione dei lavoratori di tenere i mezzi accesi solo per il tempo strettamente necessario.o Sostituzione dei mezzi molto vecchi con altri meno inquinanti- l'effetto su flora, fauna e sul paesaggio sono intrinsecamente connesse alle attività che produce, a lavori ultimati, delle modifiche ad impatto complessivamente positivo per l'incremento della biodiversità esistente;
RICHIAMI NORMATIVI:	D.Lgs.152/2006



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo


FASE DI LAVORO	ESCAVAZIONE IN FALDA
	L'intervento consiste nell'escavazione del materiale sabbio-ghiaioso alla profondità in cui è presente la falda acquifera.
UTENSILI/ATTREZZATURE	Draga a benna mordente Zurcher
	Dragline Liebherr
ADDETTI ALLA FASE	All'operazione partecipano in maniera distinta e indipendente un operatore per ciascuna attrezzatura. <i>Non sono generalmente previsti operatori a terra.</i>
FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE	I principali fattori di impatto ambientale presenti durante l'esecuzione dell'operazione sono riconducibili a: <ul style="list-style-type: none">- Inquinamento aria da automezzi (Dragline)- Intorbidimento delle acque superficiali (lago di cava) localizzato nell'immediato spazio circostante la benna- Impatto acustico- Consumi di combustibili fossili (gasolio per i mezzi)- Effetti sul paesaggio- Eventuale fuoriuscita di olio idraulico (biodegradabile) dalla Benna della Draga;
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none">- Manutenzione dei mezzi per limitare le emissioni;- Kit ambientale;- Impatto acustico:<ul style="list-style-type: none">o rispetto dei regolamenti locali, in termini di orari nei quali è necessario evitare la generazione di rumori molesti.o informazione agli operatori sull'adozione di modalità lavorative volte a limitare la rumorosità- Consumo di combustibili fossili:<ul style="list-style-type: none">o Manutenzione dei mezzio Informazione dei lavoratori di tenere i mezzi accesi solo per il tempo strettamente necessario.- l'effetto su flora, fauna e sul paesaggio sono intrinsecamente connesse alle attività che produce, a lavori ultimati, delle modifiche ad impatto complessivamente positivo per l'incremento della biodiversità esistente
RICHIAMI NORMATIVI:	D.Lgs.152/2006



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

FASE DI LAVORO	CARICO SU AUTOCARRI
	L'intervento consiste nel caricare a mezzo escavatore su autocarri e dumpers il materiale estratto dalla Draga e dal Dragline precedentemente accumulato.
UTENSILI/ATTREZZATURE	Escavatore cingolato
	Dumpers
	Autocarri
ADDETTI ALLA FASE	All'operazione partecipa solo l'operatore addetto al mezzo meccanico oltre che gli autisti dei autocarri e dumpers <i>Non sono generalmente previsti operatori a terra.</i>
FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE	I principali fattori di impatto ambientale presenti durante l'esecuzione dell'operazione sono riconducibili a: <ul style="list-style-type: none">- Inquinamento aria da polveri- Inquinamento aria da automezzi- Gestione e smaltimento terre di scavo- Impatto acustico- Consumi di combustibili fossili (gasolio per i mezzi)- Effetti sul paesaggio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none">- Manutenzione dei mezzi per limitare le emissioni- Polveri aerodisperse:<ul style="list-style-type: none">o informazione agli operatori sull'utilizzo responsabile.o Bagnatura, ove possibile, delle piste di transito degli automezzi- Riutilizzo dei residui di scavo dei materiali non costituente il tout-venant per realizzazione opere di recupero ambientale.- Impatto acustico:<ul style="list-style-type: none">o rispetto dei regolamenti locali, in termini di orari nei quali è necessario evitare la generazione di rumori molesti.o informazione agli operatori sull'adozione di modalità lavorative volte a limitare la rumorosità- Consumo di combustibili fossili:<ul style="list-style-type: none">o Manutenzione dei mezzio Informazione dei lavoratori di tenere i mezzi accesi solo per il tempo strettamente necessario.o Sostituzione dei mezzi molto vecchi con altri meno inquinantio Sostituzione dei mezzi molto vecchi con altri meno inquinanti- l'effetto su flora, fauna e sul paesaggio sono intrinsecamente connesse alle attività che produce, a lavori ultimati, delle modifiche ad impatto complessivamente positivo per l'incremento della biodiversità esistente
RICHIAMI NORMATIVI:	D.Lgs.152/2006



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

16 – Preparazione alle risposte di emergenza

Il personale addetto alle emergenze è stato opportunamente formato (All. n°5) per intervenire in caso di piccoli sversamenti, avendo frequentato un corso tenuto dai Vigili del Fuoco di Bergamo sulle modalità di utilizzo dei kit ambientali con relativa esercitazione sull'utilizzo degli stessi.

Le aree di lavoro sono dotate di un kit di prodotti di pronto intervento ambientale, facilmente identificabili ed accessibili per un rapido e corretto utilizzo, nel caso di eventi accidentali di piccola entità che comportino una situazione di temporanea compromissione dell'ambiente, al fine di permettere un tempestivo tamponamento del problema.

Il kit in uso e' costituito da:

- Sacchi di sostanza assorbente in polvere (sepiolite o similari): sostanze con elevato potere assorbente, risultano essere particolarmente indicate per l'assorbimento degli idrocarburi e degli oli in genere. Hanno la proprietà di non assorbire l'acqua e per questo motivo possono essere utilizzate anche in acqua (laghetto d'escavazione). Il materiale, una volta svolto il proprio compito, viene raccolto ed insaccato al fine di procedere al successivo smaltimento come rifiuto speciale.
- Fogli assorbenti: Particolarmente indicati per l'assorbimento di oli su superfici lisce pavimentate. Hanno grande potere assorbente e risultano essere molto facili da utilizzare, rimuovere e smaltire.
- Salsicciotti assorbenti: Sono indicati per la creazione di barriere assorbenti su suolo o in acqua. Hanno grande potere assorbente e risultano essere molto facili da utilizzare, rimuovere e smaltire.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle schede di gestione delle emergenze nel seguito riportate:

TIPOLOGIA DI EMERGENZA:	Scoppio tubo circuito idraulico automezzo con versamento olio sul terreno o perdita gasolio in fase di rifornimento sui mezzi	
Addetto all'intervento immediato: Operatore del mezzo/autista Sostituto: -- Squadra di pronto intervento: Della Torre Enrico – Poma Francesco - Poloni Claudio – Grassi Davide		
MODALITÀ OPERATIVE:		
Azioni da intraprendere: <ul style="list-style-type: none">• Spandere il materiale assorbente sull'asfalto o sul terreno per contenere il versamento.• Deviare il traffico per evitare incidenti, se si stava percorrendo una strada (uso segnaletica da codice della strada).• Provvedere a rimuovere il materiale assorbente contaminato (unitamente al terreno contaminato in caso il versamento avvenga sul terreno) e ad inviarlo alla sede per stabilire il codice da attribuire al rifiuto e ad avviare la procedura di smaltimento.• Codifica rifiuto, deposito temporaneo, aggiornamenti amministrativi (registro, ecc), avvio smaltimento;• Valutare necessità di pulizia area tramite spazzatrice	Responsabilità: Operatore del mezzo/Autista Ufficio Ambiente	
MEZZI A DISPOSIZIONE		
Materiale assorbente, guanti, sacchi per il materiale contaminato, triangolo segnalazione.		



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

TIPOLOGIA DI EMERGENZA:	Rinvenimento di rifiuto pericoloso durante scavi (es. amianto, guaine bituminose, ...)
Addetto all'intervento immediato: Operatore mezzi Sostituto: --	
Squadra di pronto intervento: Della Torre Enrico – Poma Francesco - Poloni Claudio – Grassi Davide	
MODALITÀ OPERATIVE:	
Azioni da intraprendere:	Responsabilità:
<ul style="list-style-type: none">• Segnalazione del rinvenimento del materiale sospetto all'ufficio Ambiente	Operatore
<ul style="list-style-type: none">• In caso di evidente pericolosità del materiale rinvenuto si procede a denunciare il rinvenimento agli organi competenti (carabinieri / ARPA / Provincia / Comune /ASL,...) oltre ad informare la committenza• Definizione delle modalità di stoccaggio in sicurezza del materiale: corretta segregazione, copertura e segnalazione con idonea cartellonistica• Verifica pericolosità del materiale rinvenuto mediante analisi di caratterizzazione presso laboratorio esterno autorizzato• In caso l'analisi confermasse la pericolosità del rifiuto, si contatta smaltitore autorizzato per rimozione e smaltimento:<ul style="list-style-type: none">○ In caso di presenza procedura smaltimento amianto viene contattata ASL di competenza per preventiva autorizzazione alla rimozione○ In assenza di procedura di smaltimento vengono comunque informati gli enti competenti su tempi e modalità di smaltimento• A smaltimento avvenuto, si effettua campionamento del terreno mediante carotaggio per verificare assenza di inquinamento del sottosuolo.	Ufficio Ambiente
MEZZI A DISPOSIZIONE	
==	



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

17 – Informazione e Formazione

I lavoratori seguono una formazione preliminare alla fase operativa sui potenziali rischi connessi con le proprie attività, sia per la propria persona che per l'ambiente.

I temi su cui verte la formazione sono:

- la conoscenza di tutte le attività e processi rilevanti dal punto di vista ambientale;
- la conoscenza di tutti gli effetti ambientali significativi;
- la conoscenza delle responsabilità e poteri;
- la conoscenza delle disposizioni legislative e regolamentari e di altri requisiti della politica ambientale.

Queste nozioni vengono date al lavoratore in vari modi: programmi di formazione, riunioni, istruzioni operative, ecc



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATI



GRANDILAVORIs.r.l.

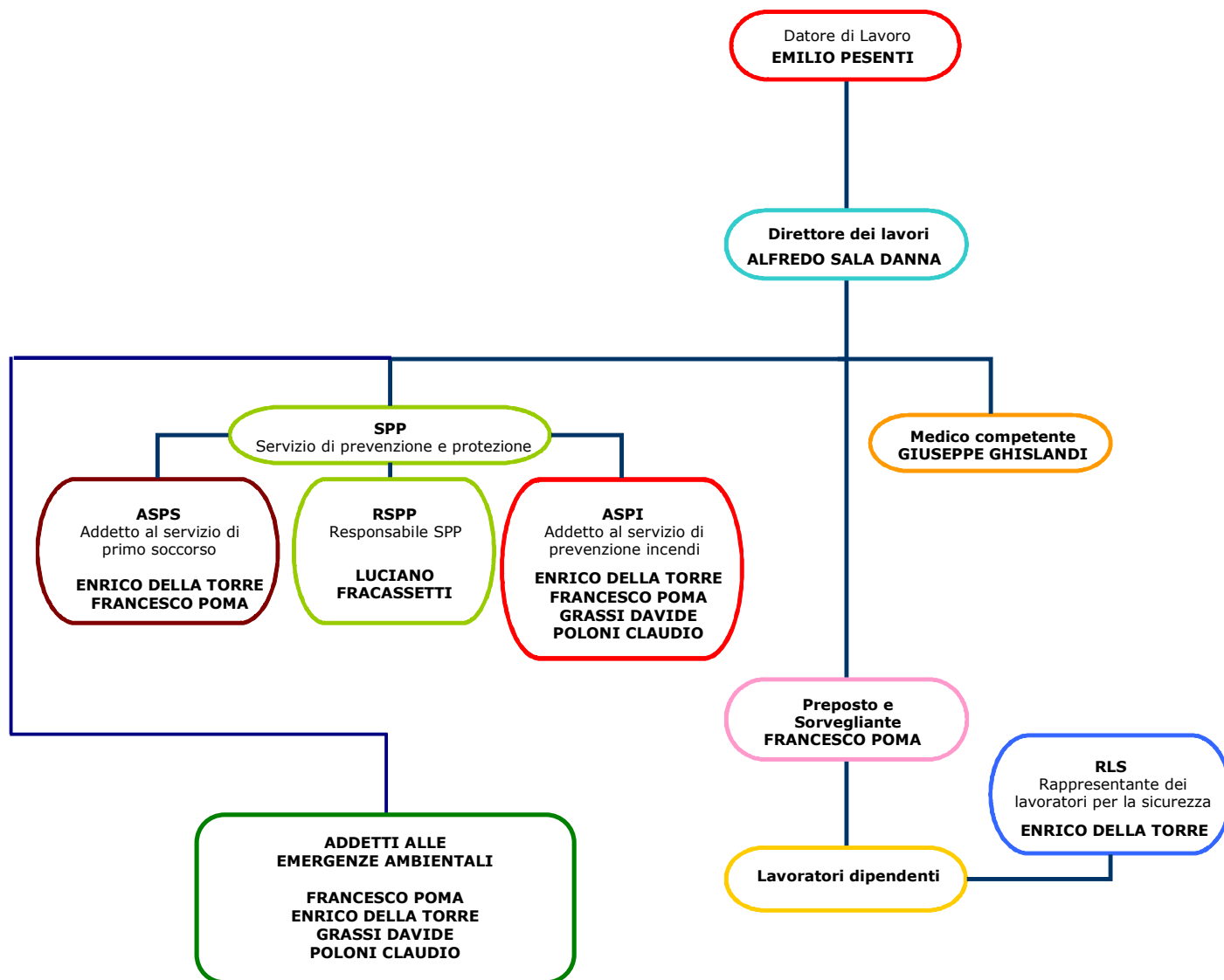
Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo

Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATO 1

ORGANIGRAMMA AZIENDALE





GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATO 2

All. n°2	 GRANDILAVORI s.r.l. Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)	Rev.1 del 16/05/2013 Agg. 0 del 16/05/2013
Piano di Protezione Ambientale Operativo		

ELENCO DIPENDENTI CHE POTREBBERO ESSERE PRESENTI IN CANTIERE

N° PROGR.	IDENTIFICATIVO	CODICE BADGE	COGNOME	NOME	RUOLO
1	895	12957	LOCATELLI	SIMONE	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
2	896	12958	MAZZOLENI	ANDREA	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
3	897	12959	POMA	FRANCESCO	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
4	894	12956	DELLA TORRE	ENRICO	ADDETTO ALLA DRAGA/MANUTENTORE
5	1060	17060	EL HADEG	YOUSSEF	ADDETTO ALLA DRAGA/COND. MACCH. MOV. TERRA
6	1058	17058	GRASSI	DAVIDE	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
7	1059	17059	POLONI	CLAUDIO GIUSEPPE	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
8	1103	17293	IOVINE	VINCENZO	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
9	1154	17502	MAFFIOLETTI	STEFANO	IMPIEGATO TECNICO
10	1544	18862	RUGGIERO	SILVIO	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
11	4001274	25088	PARIMBELLI	BASSANO	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
12	4001275	25087	PAGANI	PAOLO	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI
13	4001335	25188	HASA	RRAHIM	CONDUTTORE MACCHINE OPERATRICI



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATO 3

All. n°3	 <p>GRANDILAVORI s.r.l. Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)</p>	<p>Rev.1 del 16/05/2013</p> <p>Agg. 0 del 16/05/2013</p>
Piano di Protezione Ambientale Operativo		

ELENCO MACCHINE OPERATRICI CHE POTRANNO ESSERE UTILIZZATE IN CANTIERE

IDENTIFICATIVO	DESCRIZIONE	TARGA/matricola
Non necessario	Draga a benna mordente Zurcher -TZ CK 320 32 T	n.d.
1293	Dragline Liebherr HS895	188.256
985	Dumper Caterpillar 730	3074
986	Dumper caterpillar 730	2669
999	Dumper Caterpillar 730	2406
1000	Dumper caterpillar 730	3075
617	Escavatore Volvo EC 700	10096
612	Dumper Volvo A 25C	12487
611	Dumper Volvo A 25D	13620
613	Dumper Volvo A 25D	A25DV15876
891	Escavatore Caterpillar 325 CLN	J00746
606	Escavatore Caterpillar 325 CLN	J01263
1159	Pala gommata Volvo L180 E	5273
607	Apripista caterpillar D7H	5BF04264



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATO 4



ANTARES ES 46



DESCRIZIONE:

ANTARES ES 46 è un lubrificante sintetico biodegradabile HEES (biodegradabilità al 95% secondo la norma CEC LT 33 A 94) specialmente formulato per tutti gli impianti idraulici operanti in ambienti naturali protetti o a rischio di inquinamento. E' un prodotto ad alta efficienza impiegabile su qualsiasi sistema, anche il più esigente da un punto di vista tecnico. ANTARES ES risponde alle richieste tecniche DIN 51524 parte II per oli idraulici HLP e 51524 parte III per HVLP. E' un olio ad alto indice di viscosità e basso pour point ed è quindi indicato per l'impiego in un vasto intervallo di temperature, anche quelle molto basse (ad es. per impianti situati in alta montagna). ANTARES ES è perfettamente compatibile con più comuni materiali elastomerici ed è miscibile con olio minerale pur perdendo in tal caso le caratteristiche di biodegradabilità. PROPRIETÀ: ottima protezione all'usura; buon potere anticorrosivo; ottima compatibilità con le guarnizioni; ottima stabilità

all'invecchiamento; viscosità estremamente stabile alle varie temperature; estrema resistenza al taglio e basso pour point.

IMPIEGHI:

SPECIFICHE - OMOLOGAZIONI:

DIN 51524 II - III; HLP; HVLP; BOSCH/REXROTH; AFNOR NFE 48603: HV

SETTORI DI APPLICAZIONE:



CONFEZIONE


Lattina : 5Kg

Latta : 18kg

Fustino : 50Kg

Fusto : 180Kg

TIPOLOGIA

Biodegradabile : 

Olio Estere sintetico saturo :

DATI TECNICI

Classificazione : HEES 46

Viscosità DIN 51562 40°C : 45,8

Viscosità DIN 51562 100°C : 8,1

Indice viscosità ISO 2909 : 151

Densità 15°C DIN 51757 Kg/dm³ : 0,92

Punto fiamma ISO 2592 °C: > 230

Punto scorrimento ISO 3016 °C : -45

IMPIEGHI

Impianti idraulici :



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATO 5



N°16720/12

1655

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO
PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO - BERGAMO

ATTESTATO DI FREQUENZA

AL CORSO DI FORMAZIONE PER "ADDETTO ANTINCENDIO"

Si attesta che i sottoelencati lavoratori dipendenti
GRANDI LAVORI S.R.L.
hanno frequentato il corso di formazione per attività
a rischio di incendio **MEDIO**
iniziato in data 01/12/2012

ai sensi dell'art. 37 comma 9 del D.Lgs. 81/08,
in conformità al programma riportato nell'allegato IX del D.M. 10/03/1998.

Cognome	Nome	Data di Nascita	Comune di Nascita	Prov.
POMA	FRANCESCO	09/04/1967	ROMANO DI LOMBARDIA	BG

Bergamo, 05/02/2013

Il Responsabile dell'Ufficio
(ING. ANTONIO DUSI)

Il Dirigente
(ING. GIULIO DE PALMA)



GRANDILAVORIs.r.l.

Corso Antincendio

Società: GRANDI LAVORI SRL

Insedimento di COVO

Data: 01 dicembre 2012 e 19 gennaio 2013

Ore: 8



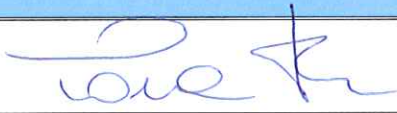
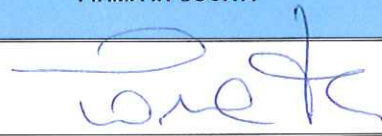
Corpo Nazionale Vigili del Fuoco
Via Codussi, 9
24124 Bergamo

INCONTRO DI INFORMAZIONE E
FORMAZIONE LAVORATORI – PER
ADDETTI SQUADRA EMERGENZA ED
ANTINCENDIO

ARGOMENTO	DURATA
1) L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI - Principi sulla combustione e l'incendio - Le sostanze estinguenti - Triangolo della combustione - Le principali cause di un incendio - Rischi alla persone in caso di incendio - Principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi	2 ORE
2) LA PROTEZIONE ANTINCENDIO E LE PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDIO - Le principali misure di protezione contro gli incendi - Vie di esodo - Procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme (*) - Procedure per l'evacuazione - Rapporti con i vigili del fuoco - Attrezzature ed impianti di estinzione (*) - Sistemi di allarme - Segnaletica di sicurezza - Illuminazione di emergenza	3 ORE
3) ESERCITAZIONI PRATICHE - Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi - Presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale - Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi ed idranti - Illustrazione sulle modalità di utilizzo kit ambientali per piccoli sversamenti con relativa esercitazione sull'utilizzo degli stessi	3 ORE



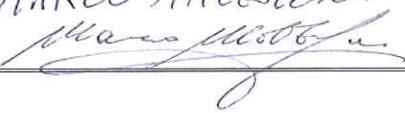
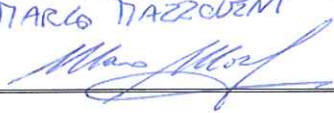
(*) può costituire argomento di lezioni propedeutiche alle esercitazioni pratiche.

LEZIONE DEL 01 DICEMBRE 2012

COGNOME E NOME	FIRMA INGRESSO	FIRMA IN USCITA
POMA FRANCESCO		

LEZIONE DEL 19 GENNAIO 2013

COGNOME E NOME	FIRMA INGRESSO	FIRMA IN USCITA
POMA FRANCESCO		

PARTECIPANTI	FIRMA IN ENTRATA	FIRMA IN USCITA
NOME E COGNOME FORMATORE LEZIONE DEL 15.12.2012	ANTONIO DUSI 	ANTONIO DUSI 
NOME E COGNOME FORMATORE LEZIONE DEL 19.01.2013	MARCO MAZZOLENI 	MARCO MAZZOLENI 
Note ed osservazioni:		



N°16721/13

1657

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO
PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO - BERGAMO

ATTESTATO DI FREQUENZA

AL CORSO DI FORMAZIONE PER "ADDETTO ANTINCENDIO"

Si attesta che i sottoelencati lavoratori dipendenti
GRANDI LAVORI S.R.L.
hanno frequentato il corso di formazione per attività
a rischio di incendio **MEDIO**
iniziato in data 12/01/2013

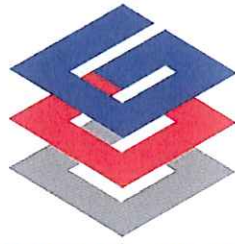
ai sensi dell'art. 37 comma 9 del D.Lgs. 81/08,
in conformità al programma riportato nell'allegato IX del D.M. 10/03/1998.

Cognome	Nome	Data di Nascita	Comune di Nascita	Prov.
DELLA TORRE	ENRICO	08/03/1974	SERiate	BG
GRASSI	DAVIDE	07/02/1968	MILANO	MI
POLONI	CLAUDIO	14/11/1975	ROMANO DI LOMBARDIA	BG

Bergamo, 06/02/2013

Il Responsabile dell'Ufficio
(ING. ANTONIO DUSI)

Il Dirigente
(ING. GIULIO DE PALMA)



GRANDILAVORIs.r.l.

Corso Antincendio

Società: GRANDI LAVORI SRL

Insedimento di COVO

Data: 12 e 19 gennaio 2013

Ore : 8



Corpo Nazionale Vigili del Fuoco
Via Codussi, 9
24124 Bergamo

INCONTRO DI INFORMAZIONE E
FORMAZIONE LAVORATORI – PER
ADDETTI SQUADRA EMERGENZA ED
ANTINCENDIO

ARGOMENTO	DURATA
<p>1) L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI</p> <ul style="list-style-type: none">- Principi sulla combustione e l'incendio- Le sostanze estinguenti- Triangolo della combustione- Le principali cause di un incendio- Rischi alla persone in caso di incendio- Principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi	2 ORE
<p>2) LA PROTEZIONE ANTINCENDIO E LE PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDIO</p> <ul style="list-style-type: none">- Le principali misure di protezione contro gli incendi- Vie di esodo- Procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme (*)- Procedure per l'evacuazione- Rapporti con i vigili del fuoco- Attrezzature ed impianti di estinzione (*)- Sistemi di allarme- Segnaletica di sicurezza- Illuminazione di emergenza	3 ORE
<p>3) ESERCITAZIONI PRATICHE</p> <ul style="list-style-type: none">- Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi- Presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale- Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi ed idranti- Illustrazione sulle modalità di utilizzo kit ambientali per piccoli sversamenti con relativa esercitazione sull'utilizzo degli stessi	3 ORE

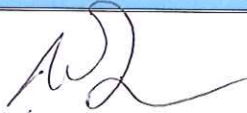
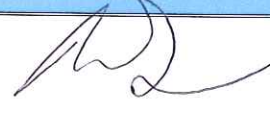
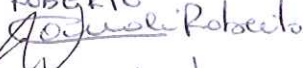
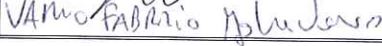
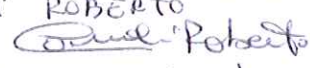
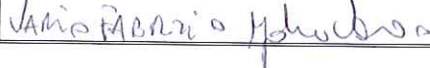
(*) può costituire argomento di lezioni propedeutiche alle esercitazioni pratiche.

LEZIONE DEL 12 GENNAIO 2013

COGNOME E NOME	FIRMA INGRESSO	FIRMA IN USCITA
DELLA TORRE ENRICO		
POLONI CLAUDIO		
GRASSI DAVIDE		

LEZIONE DEL 19 GENNAIO 2013

COGNOME E NOME	FIRMA IN ENTRATA	FIRMA IN USCITA
DELLA TORRE ENRICO		
POLONI CLAUDIO		
GRASSI DAVIDE		

PARTECIPANTI	FIRMA IN ENTRATA	FIRMA IN USCITA
NOME E COGNOME FORMATORE LEZIONE DEL 12.01.2013	 ANTONIO DUSI	 ANTONIO DUSI
NOME E COGNOME FORMATORE LEZIONE DEL 19.01.2013	 CANALI ROBERTO  FABIANO FABIANI	 CANALI ROBERTO  FABIANO FABIANI
Note ed osservazioni:		



GRANDILAVORIs.r.l.

Via Divisione Julia, 7 - 24121 Bergamo
Unità operativa: Località Cascina Galanta - Pozzuolo Martesana (MI)

Piano di Protezione Ambientale Operativo

ALLEGATO 6

