




LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLE AREE GOLENALI DEL FIUME SEVESO NEI COMUNI DI VERTEMATE CON MINOPRIO, CARIMATE E CANTÙ *CIG 78332878EB - CUP B87B1500018003*

PROGETTO ESECUTIVO

INDICE	DATA	MODIFICHE	DISEGN.	CONTR.	APPROV.
RELAZIONE ARCHEOLOGICA					
RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Denis Cerlini PROGETTAZIONE AMBIENTALE AGRONOMICA E FORESTALE: Dott. Giordano Fossi Dott. Ing. Giuliano Trentini CONSULENZA GEOTECNICA: Dott. Geol. Roberto Previati			PROGETTAZIONE IDRAULICA GEOTECNICA E STRUTTURALE: Dott. Ing. Alessandro Balbo Dott. Ing. Marco Belicchi Dott. Ing. Giacomo Galimberti GEOLOGIA: Dott. Geol. Pietro Breviglieri Dott. Geol. Efrem Ghezzi		
			SCALA:		
			ELABORATO:		
			SVS 3.05		
 STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI Via Inama, 7 - 20133 Milano - tel. +39.02.70120918 fax +39.02.70120923 Via Cavallotti, 16 - 43121 Parma - tel. +39.0521.508419 fax +39.0521.221022			 BIOS-IS S.r.l. INNOVAZIONE - SOSTENIBILITÀ		
			 STUDIO IDROGEOTECNICO		
			Novembre 2019		

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	RELAZIONE DI ASSISTENZA ARCHEOLOGICA A CURA DEL DOTTOR PAOLO SBRANA	3

1 PREMESSA

Come da richiesta della Sovrintendenza Archeologia della Regione Lombardia, espressa nell'ambito della conferenza dei servizi sul progetto preliminare, sono stati eseguiti dei sondaggi esplorativi, in numero e ubicazione e secondo le modalità concordate con la Soprintendenza.

L'assistenza archeologica è stata eseguita dallo Studio AR.TE Archeologia e Territorio sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese, nella persona della Dott.ssa Lucia Mordegli.

2 RELAZIONE DI ASSISTENZA ARCHEOLOGICA A CURA DEL DOTTOR PAOLO SBRANA

Studio Ar.Te.

Archeologia e Territorio

via Thaon di Revel, 19

20159, Milano

Cantù 2016

Aree golenali del fiume Seveso

**nei Comuni di Vertemate con Minoprio (CO), Carimate (CO) e
Cantù (CO)**

Assistenza archeologica

Direzione scientifica

dott. ssa Lucia Mordegli

Committenza

Studio Majone per AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume Po

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di
Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese

Nelle giornate di 24, 25, 26, 27, 28 ottobre e 2, 3 novembre 2016 è stata prestata nei comuni di Vertemate con Minoprio, Carimate e Cantù in provincia di Como, l'assistenza archeologica durante le operazioni di scavo di alcuni sondaggi a mezzo meccanico in previsione del progetto di realizzazione di sei aree di laminazione "golenali" con funzionamento in derivazione situate lungo il corso del Torrente Seveso, nel tratto in cui esso transita in direzione nord-sud attraversando i territori dei comuni sopracitati, con lo scopo di valutare l'eventuale presenza e consistenza del deposito archeologico. Le indagini sono state eseguite in accordo con la competente Soprintendenza, la Direzione Lavori e la committente dell'opera.



Fig.1 – Inquadramento dell'area di intervento

Finalità dell'opera è quella di garantire la messa in sicurezza sia dei territori urbanizzati posti nelle vicinanze del corso d'acqua, sia del tratto tombinato all'interno della città di Milano.

Il sistema di controllo delle piene del Torrente Seveso è articolato su una successione di vasche di laminazione, poste lungo l'asse principale del Seveso e lungo il Canale Scolmatore Nord-Ovest.



Fig.2 – Indicazione del posizionamento delle Aree di laminazione

Per la realizzazione del progetto sono state elaborate le seguenti aree di laminazione:

- Aree di laminazione 1, 2, 3 a Vertemate con Minoprio (CO);
- Area di laminazione 4 a Cantù (CO);
- Area di laminazione 5 tra i comuni di Cantù e Carimate;
- Area di laminazione 6 a Carimate (CO).

INDAGINI ARCHEOLOGICHE

Contestualmente all'esecuzione di alcuni sondaggi, inizialmente previsti per le sole analisi geologiche, sono state eseguite nell'area interessata dal progetto anche le indagini archeologiche preliminari delle stratigrafie. Lo scopo delle indagini è stato quello di fornire elementi utili alla definizione generale della eventuale presenza della stratigrafia archeologica nell'area e fornire informazioni indicative sulla quantità di deposito antropico conservato.

I sondaggi dal n°1 al n°48 previsti originariamente per le indagini geologiche, sono stati integrati da altri sette interventi, sondaggi dal n°49 al n°55, secondo le indicazioni della competente Soprintendenza. Al fine di fornire un campione esaustivo di informazioni per le aree in oggetto. In totale i sondaggi realizzati sono stati cinquantaquattro, per un errore nella successione della numerazione infatti non è presente il sondaggio P23.

I sondaggi avevano dimensioni massime di 3x3m e 1,50m di profondità media, sono stati eseguiti tutti con un mezzo meccanico dotato di benna liscia e la profondità massima è stata raggiunta mediante una successione di passate, in modo da poter controllare correttamente la stratigrafia presente.

In tutte le aree in oggetto sottoposte ad esame prevale la componente limo-argillosa sino a circa 0,70/0,80m dal piano di campagna, alla quale segue, talvolta, un notevole aumento della presenza di clasti, spesso arrotondati. Nella maggior parte dei casi invece non sono stati individuati livelli di ghiaie.

Tutti i sondaggi hanno evidenziato la totale assenza di stratigrafia archeologica o di elementi antropici, fatta eccezione per il sondaggio P52, per il quale si rimanda alla scheda n38, all'interno dell'area golenale 5.

Si riportano, di seguito, le schede, divise secondo le aree golenali di pertinenza e numerate in ordine crescente, dettagliate e sintetiche dei sondaggi realizzati nelle 6 aree fra il 24 ottobre e il 3 novembre 2016.

AREA GOLENALE 1

E' situata nel comune di Vertemate con Minoprio (CO) in un'area di circa 30.000 mq, delimitata a nord-ovest dal rio Aquanegra, ad est dalla strada comunale per la stazione di Cucciago, a sud-est da Via dell'Abbazia e a ovest dal Torrente Seveso.







Fig 4
 Posizionamento dei
 sondaggi geologici





Fig.5
 Panoramica area 1
 da Sud

SCHEDA DI SONDAGGIO N.1		DENOMINAZIONE P1	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.2		DENOMINAZIONE P2	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.3		DENOMINAZIONE P3	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.4		DENOMINAZIONE P4	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.5		DENOMINAZIONE P5	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.6		DENOMINAZIONE P6	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.7		DENOMINAZIONE P7	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
25 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.8		DENOMINAZIONE P8	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
25 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.9		DENOMINAZIONE P49	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa affiorano ghiaie pluricentriche e sabbie medie interpretabili come substrato sterile.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
24 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.10		DENOMINAZIONE P50	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 1		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
25 ottobre 2016		3x3m; 1,80m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

AREA GOLENALE 2

Come la precedente si trova nel comune di Vertemate con Minoprio (CO) ed è situata subito a valle dell'area 1, separata da questa da Via dell'Abbazia e si estende per circa 25.000 mq. E' delimitata a nord ovest da via dell'Abbazia, a nord dal versante e da una strada sterrata, a est da un'altra strada sterrata e a ovest dal Torrente Seveso.

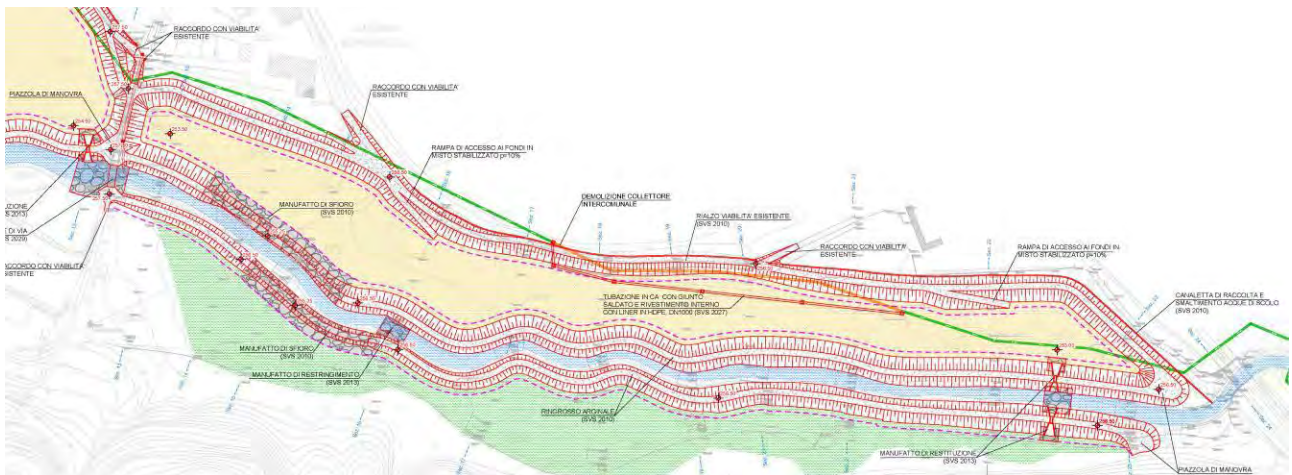


Fig 6 – Planimetria di progetto dell'area golenale 2



Fig 7
Panoramica
area 2 da Sud

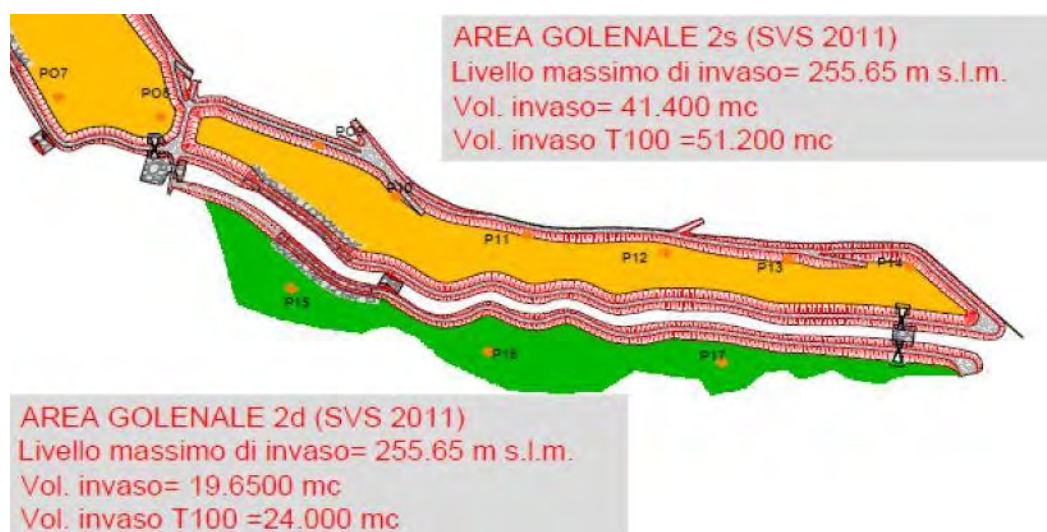







Fig.8
Posizionament
o dei sondaggi
geologici


SCHEDA DI SONDAGGIO N.11		DENOMINAZIONE P09	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa affiorano ghiaie pluricentriche e sabbie medie interpretabili come substrato sterile.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,60m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.12		DENOMINAZIONE P10	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.13		DENOMINAZIONE P11	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.14		DENOMINAZIONE P12	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,50m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa di consistenza compatta; da - 0,50m circa terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa ghiaie pluricentriche e sabbie medie interpretabili come substrato sterile.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,00m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.15		DENOMINAZIONE P13	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
25 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.16		DENOMINAZIONE P14	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -1m terreno di colore giallastro a matrice limo argillosa; da -1m circa terreno limo sabbioso di colore grigiastro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
25 ottobre 2016		3x3m; 1,60m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.17		DENOMINAZIONE P15	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.18		DENOMINAZIONE P16	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.19		DENOMINAZIONE P17	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 2		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:		terreno a matrice limo argillosa	
Morfologia della superficie:		area pianeggiante	
Descrizione della stratigrafia:		da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.	
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:		campo mietuto	
Vegetazione:		poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie	
Evidenze archeologiche:		nessuna	
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

AREA GOLENALE 3

Situata nel comune di Vertemate con Minoprio (CO), occupa una superficie di 40.000mq e si trova sulla sponda destra del Seveso, in corrispondenza di un tratto di alveo che attraversa il rilevato ferroviario due volte, con curve a 90°.

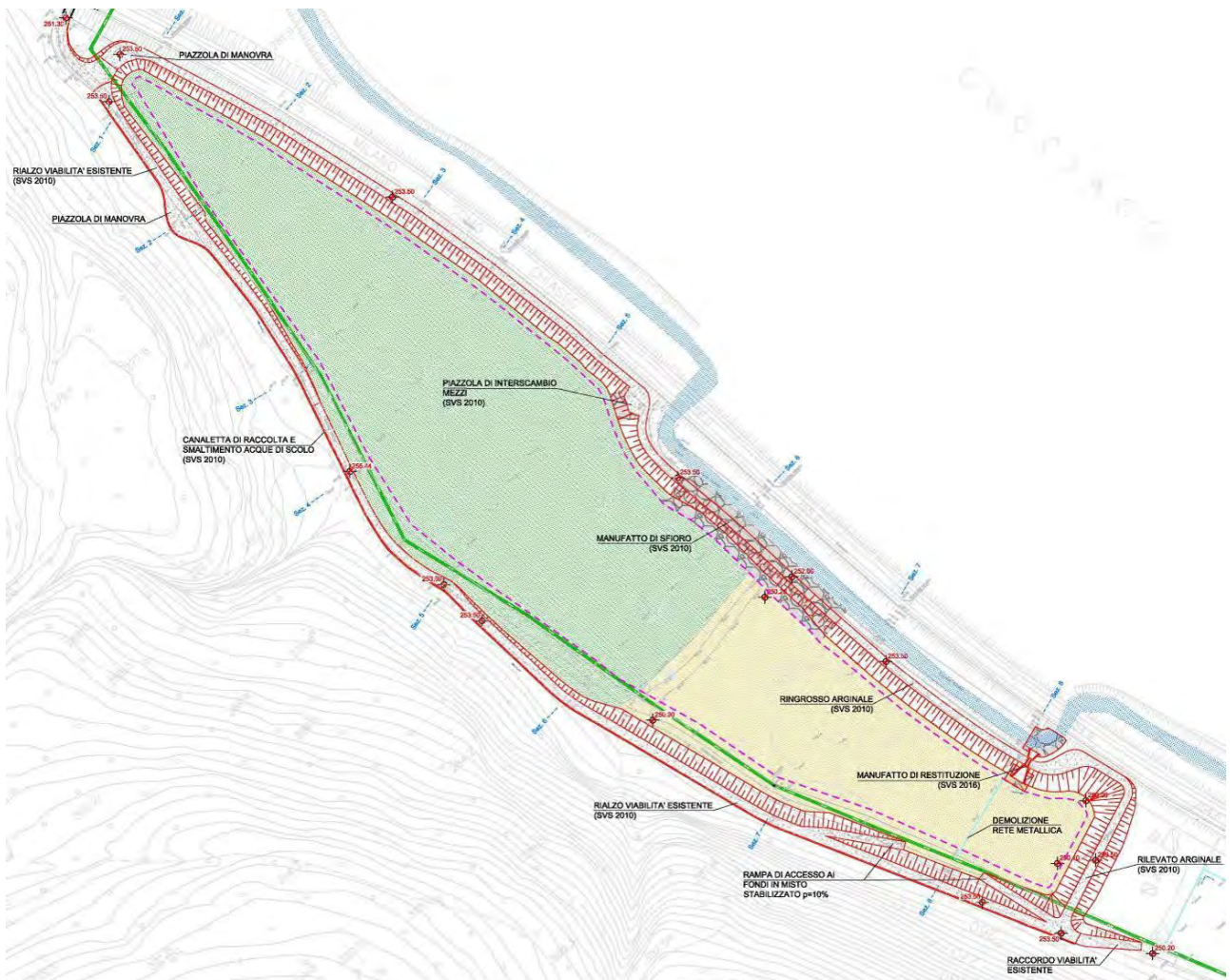


Fig 9 – Planimetria di progetto dell'area golenale 3





Fig 10
Panoramica
area 3 da Sud

AREA GOLENALE 3 (SVS 2014)
Livello massimo di invaso= 252.50 m s.l.m.
Vol. invaso= 46.700 mc
Vol. invaso T100 =64.700 mc




Fig.11
Posizionament
o dei sondaggi
geologici

SCHEDA DI SONDAGGIO N.20		DENOMINAZIONE P18	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 3		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.21		DENOMINAZIONE P19	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 3		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa affiorano ghiaie pluricentriche e sabbie medie interpretabili come substrato sterile.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.22		DENOMINAZIONE P20	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 3		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa affiorano ghiaie pluricentriche e sabbie medie interpretabili come substrato sterile.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.23		DENOMINAZIONE P21	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 3		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		3x3m; 1,50m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.24		DENOMINAZIONE P22	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 3		Comune: Vertemate con Minoprio	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

AREA GOLENALE 4

L'area è situata nel comune di Cantù (CO), in prossimità della stazione ferroviaria Cantù-Cermenate, e si estende per circa 20.000mq.

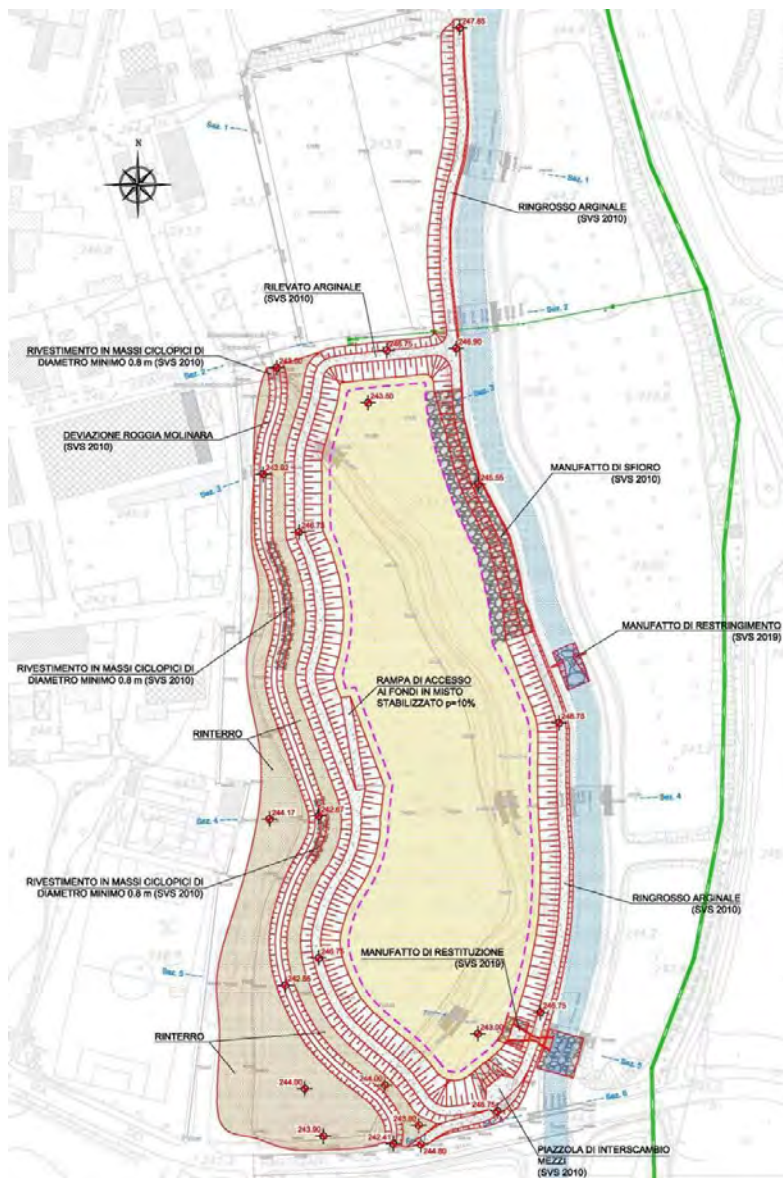


Fig 12 – Planimetria di progetto dell'area golenale 4




Fig 13
Panoramica area 4
da Nord Ovest





AREA GOLENALE 4 (SVS 2017)
Livello massimo di invaso= 245.87 m s.l.m.
Vol. invaso= 36.600 mc
Vol. invaso T100 =42.100 mc


Fig.14
Posizionamento dei sondaggi
geologici

SCHEDA DI SONDAGGIO N.25		DENOMINAZIONE P24	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 4		Comune: Cantù	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo coltivato		
Vegetazione:	poco fitta, il campo si presentava da poco seminato a erba medica ma nonostante la buona visibilità non si sono riscontrate anomalie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
2 novembre 2016		2x3m; 1,50 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.26		DENOMINAZIONE P25	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 4		Comune: Cantù	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo coltivato		
Vegetazione:	poco fitta, il campo si presentava da poco seminato a erba medica ma nonostante la buona visibilità non si sono riscontrate anomalie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
2 novembre 2016		2x3m; 1,50 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.27		DENOMINAZIONE P28	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 4		Comune: Cantù	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo coltivato		
Vegetazione:	poco fitta, il campo si presentava da poco seminato a erba medica ma nonostante la buona visibilità non si sono riscontrate anomalie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
2 novembre 2016		2x3m; 1,50 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.28		DENOMINAZIONE P29	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 4		Comune: Cantù	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	area boschiva		
Vegetazione:	fitta; poca visibilità anche a causa della bassa vegetazione del sottobosco		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
2 novembre 2016		2x3m; 1,30 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.29		DENOMINAZIONE P27	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 4		Comune: Cantù	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	area boschiva		
Vegetazione:	fitta; poca visibilità anche a causa della bassa vegetazione del sottobosco		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
2 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.30		DENOMINAZIONE P26	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 4		Comune: Cantù	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:		terreno a matrice limo argillosa	
Morfologia della superficie:		area pianeggiante	
Descrizione della stratigrafia:		da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro. A -0,50m circa dal piano di campagna è stato riconosciuto un taglio riempito da ghiaie pluricentriche e sabbie. Il proprietario del terreno riferisce che alcuni anni fa siano stati scaricati nell'area alcuni materiali di cava.	
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:		area boschiva	
Vegetazione:		fitta; poca visibilità anche a causa della bassa vegetazione del sottobosco	
Evidenze archeologiche:		nessuna	
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
26 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

AREA GOLENALE 5

Si trova al confine tra il comune di Cantù (CO) e quello di Cermenate (CO) e ha un'estensione di circa 30.000mq.

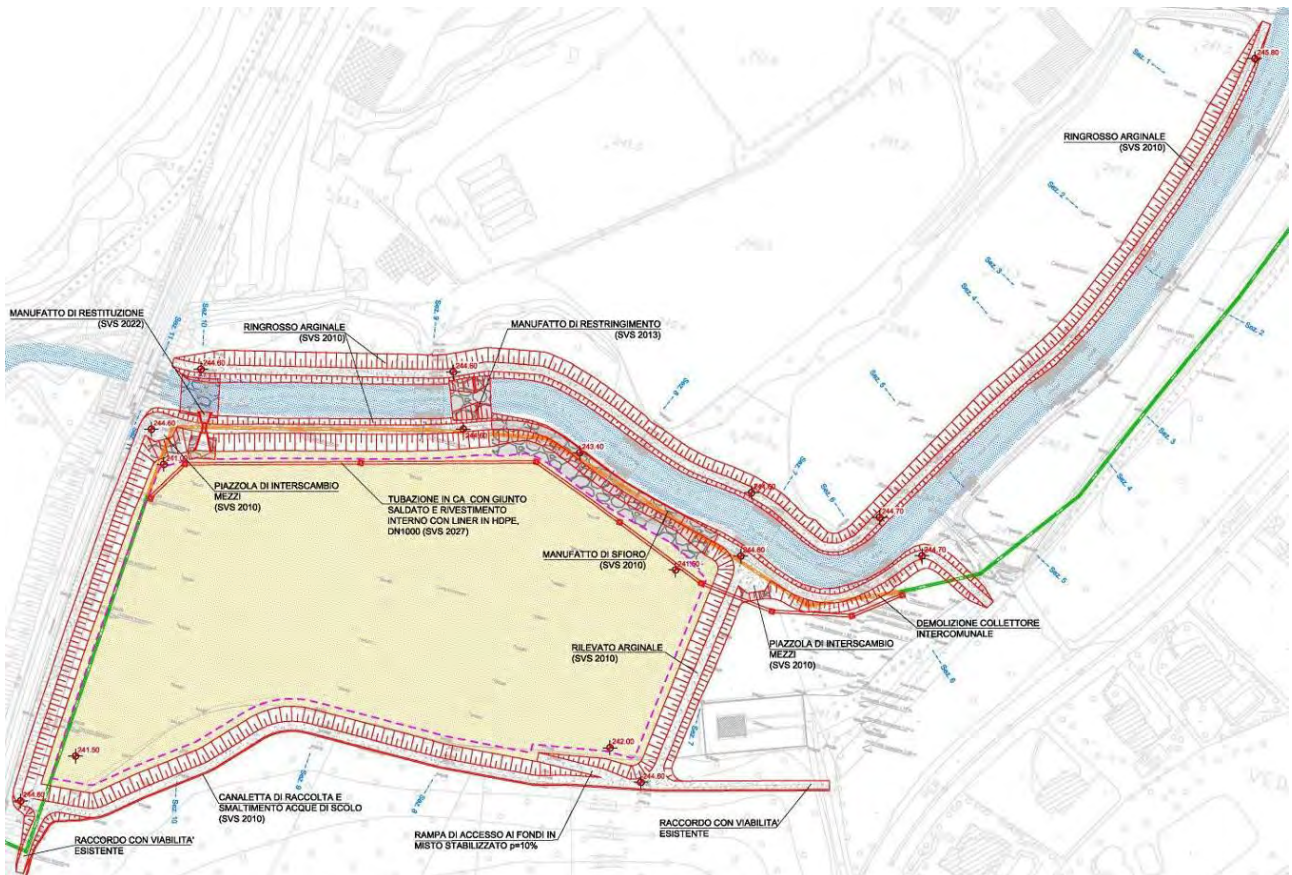



Fig 15 – Planimetria di progetto dell'area golenale 5




Fig 16
Panoramica
area 5 da Nord





Fig.17
Posizionamento
dei sondaggi
geologici


SCHEDA DI SONDAGGIO N.31		DENOMINAZIONE P30	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.32		DENOMINAZIONE P31	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.33		DENOMINAZIONE P32	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,50 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.34		DENOMINAZIONE P33	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:		terreno a matrice limo argillosa	
Morfologia della superficie:		area pianeggiante	
Descrizione della stratigrafia:		da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.	
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:		campo mietuto	
Vegetazione:		poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie	
Evidenze archeologiche:		nessuna	
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.35		DENOMINAZIONE P34	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.36		DENOMINAZIONE P35	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.37		DENOMINAZIONE P51	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:		terreno a matrice limo argillosa	
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:		campo mietuto	
Vegetazione:		poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie	
Evidenze archeologiche:		nessuna	
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,50 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.38		DENOMINAZIONE P52	
UBICAZIONE DELL'AREA: UMTS 32N 0507773; 5061902.			
Località: Area golenale 5		Comune: Cantù/Cermenate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0.90m terreno di colore bruno/beige a matrice limo sabbiosa; da -0.90m circa terreno limo sabbioso con buona presenza di ciottoli molto degradati anche di grandi dimensioni di colore bruno chiaro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	struttura circolare, focolare o piccola fornace.		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
28 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			

Durante l'esecuzione di questo sondaggio, nell'angolo sud-ovest, alla profondità di circa 0.80m è stata rinvenuta una struttura circolare di natura antropica. In accordo con la competente Soprintendenza e dopo aver informato la direzione lavori, è stata indagata nella sola metà nord; successivamente alla realizzazione della documentazione di scavo è stata coperta con dei teli di plastica e ricoperta con il terreno di scavo, stante l'impossibilità di esaurire l'indagine in questa circostanza e di lasciare aperto il sondaggio per ragioni di sicurezza.



Foto 1, struttura al momento del rinvenimento

La struttura aveva forma circolare, pareti da verticali ad inclinate irregolari e fondo concavo irregolare. L'irregolarità del taglio è determinata dalla natura del sub-strato entro il quale era ricavato, formato da ghiaie e ciottoli, fortemente alterati per fenomeni naturali, in matrice limo-argillosa; il diametro era di circa 0.60m e la profondità massima di circa 0.50-0.60m; appariva costituita da un anello esterno di colore rossastro, dovuto all'esposizione del terreno ad una intensa fonte di calore.



Foto 2, struttura dopo prima pulizia

Adiacente ad esso, verso l'interno della struttura, è stato posto in luce uno strato dello spessore di circa 0.03-0.05m formato da carbone e legno carbonizzato con alcuni blocchi di concotto, che rivestiva interamente la parete ovest e il fondo, mentre più labile la traccia nella porzione est della struttura. Infine al suo interno sono stati ritrovati numerosi ciottoli di medie dimensioni, alcune lastrine di pietra ed un unico frammento di selce, in scarsa matrice limo di colore bruno scuro. Quest'ultima osservazione sembrerebbe indicare che i ciottoli siano stati posti all'interno della struttura artificialmente e non come il risultato del suo abbandono e oblitterazione naturale. Tutti gli elementi litici risultavano fortemente alterati, ma è, al momento, estremamente complicato stabilire se l'alterazione sia dovuta ad un fenomeno artificiale o sia effetto di fenomeni naturali, come per i clasti del sub-strato naturale.



Foto 3, sezione sud

È stata scoperta sepolta sotto uno strato di circa 0.60m di terreno limo-sabbioso di probabile origine alluvionale, siamo infatti a soli 60m ad ovest dall'attuale corso del torrente Seveso.

La totale assenza di reperti antropici e l'indagine parziale della struttura entro un sondaggio limitato, inficiano attualmente la possibilità di una corretta definizione di detta struttura ed anche di una possibile indicazione cronologica.

Sulla scorta dell'osservazione della morfologia e degli elementi rinvenuti all'interno della struttura sembra potersi interpretare come una piccola fornace o un fornello.

AREA GOLENALE 6

L'area in oggetto si trova nel comune di Carimate (CO) e ha un'estensione totale di circa 95.000 mq



Fig 18 – Planimetria di progetto dell'area golenale 6



Fig 19
Panoramica area
6 da Sud Ovest

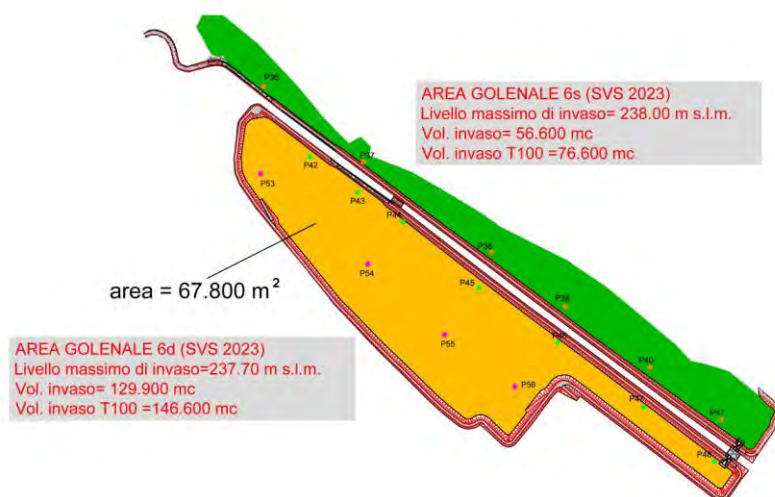







Fig.20
Posizionamento
dei sondaggi
geologici


SCHEDA DI SONDAGGIO N.39		DENOMINAZIONE P36	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:		terreno a matrice limo argillosa	
Morfologia della superficie:		area pianeggiante	
Descrizione della stratigrafia:		da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.	
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:		campo incolto	
Vegetazione:		poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità	
Evidenze archeologiche:		nessuna	
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.40		DENOMINAZIONE P37	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.41		DENOMINAZIONE P38	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.42		DENOMINAZIONE P39	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.43		DENOMINAZIONE P40	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.44		DENOMINAZIONE P41	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo incolto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della vegetazione incolta e diffusa poca visibilità		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
27 ottobre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.45		DENOMINAZIONE P42	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.46		DENOMINAZIONE P53	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.47		DENOMINAZIONE P43	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.48		DENOMINAZIONE P44	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			


SCHEDA DI SONDAGGIO N.49		DENOMINAZIONE P54	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.50		DENOMINAZIONE P45	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.51		DENOMINAZIONE P55	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa ghiaie pluricentriche e sabbie medie interpretabili come substrato sterile, si segnala anche la presenza di un masso erratico di grandi dimensioni.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.52		DENOMINAZIONE P46	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.53		DENOMINAZIONE P47	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

SCHEDA DI SONDAGGIO N.54		DENOMINAZIONE P48	
UBICAZIONE DELL'AREA			
Località: Area golenale 6		Comune: Carimate	Provincia: Como
DESCRIZIONE DELL'AREA			
Definizione dell'area:	terreno a matrice limo argillosa		
Morfologia della superficie:	area pianeggiante		
Descrizione della stratigrafia:	da piano di campagna a - 0,30m circa terreno bruno scuro a matrice limo argillosa; da - 0,30m circa a -0,80m terreno di colore bruno medio a matrice limo argillosa; da -0,80m circa terreno limo argilloso di colore bruno scuro.		
CONDIZIONI DEL TERRENO			
Uso del suolo:	campo mietuto		
Vegetazione:	poco fitta, ma a causa della risulta della mietitura poca visibilità in superficie		
Evidenze archeologiche:	nessuna		
DATA DI ESECUZIONE		MISURE DEL SONDAGGIO	
3 novembre 2016		2x3m; 1,5 m circa profondità	
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
			

CONCLUSIONI

L'analisi dei dati conseguenti l'assistenza archeologica prestata alla realizzazione dei sondaggi preliminari a mezzo meccanico, in previsione del progetto di realizzazione di sei aree di laminazione "golenali" pertinenti ai comuni di Vertemate con Minoprio, Carimate e Cantù in provincia di Como, ha permesso di riconoscere la presenza di deposito archeologico soltanto in un unico sondaggio, P52. Questo, realizzato in posizione centrale all'interno dell'Area 5, in comune di Cantù/Cermenate (CO), ha portato alla messa in luce di una struttura artificiale, ma di incerta determinazione sia funzionale che cronologica. Negli altri sondaggi non è stata riscontrata alcuna presenza di stratigrafia e/o evidenze di interesse archeologico.

L'assistenza archeologica è stata eseguita dallo Studio AR.TE Archeologia e Territorio sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese, nella persona della Dott.ssa Lucia Mordegli e finanziata dallo Studio Majone Ingegneri Associati per conto di AIPO, Agenzia Interregionale per il fiume Po.

Milano, 16 novembre 2016

Dott. Paolo Sbrana