

FIUME CHERIO

AREA DI ESONDAZIONE CONTROLLATA DELLE PIENE DEL FIUME CHERIO DI MOLINO DEI FRATI NEI COMUNI DI TRESORE BALNEARIO E ZANDOBBIO (BG)

BG.E.22.M

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	febbraio 2018	Ing. S. Croci	
01				

RUP

Dott. Ing. Marco La Veglia

ATI:

MANDATARIO

RAFFAELLO CATTANEO | **LANDSCAPE AND ARCHITECTURE**
 architetto e paesaggista

24069 TRESORE B. (BG) - via S. Ambrogio, 11
 tel. 035945310, fax 035945310
 E-Mail studio@architetturaepaesaggio.info

Dott. Arch. RAFFAELLO CATTANEO

MANDANTI

ETATEC
STUDIO PAOLETTI
 ETATEC STUDIO PAOLETTI S.r.l.
 SOCIETA' DI INGEGNERIA



20133 MILANO - via Bassini, 23
 tel. 0226681264, fax 0226681553
 E-Mail: etatec@etatec.it

Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI
 Dott. Ing. STEFANO CROCI



24126 BERGAMO - via Montale, 15
 tel. 035312200
 E-Mail: ydros@ydros.it

Dott. Ing. GIOVANNI PEZZUCCHI



Archeo Studi
 Bergamo s.r.l.

24129 BERGAMO - via della Fara, 15
 tel. 0352816562
 E-Mail: archeostudibg@gmail.com

Dott.ssa MARIAGRAZIA VITALI



HATTUSAS
 consulenze nel vasto campo
 della geologia e dell'ambiente

24060 CASTELLI CALEPIO (BG) - via Roma, 37
 tel. 0354425112
 E-Mail info@hattusas.it

Dott. Geol. FABIO MASSIMO PLEBANI
 Dott. Geol. ANDREA GRITTI



ECOGEO s.r.l.
 TECNOLOGIE AMBIENTALI INTEGRATE



24122 BERGAMO - Via F.lli Calvi, 2
 tel. 035271155
 E-Mail: info@ecogeo.net

Dott. Geol. DIEGO MARSETTI

CONSULENTI

Dott. For. STEFANO ENFISSE
 Dott. Arch. GIOVANNI MAZZA
 Dott. Nat. GIAMBATTISTA RIVELLINI

NUMERO

A.8.3

SCALA

-

A.T.P.						Consulenti		
 RAFFAELLO CATTANEO architetto e paesaggista	 ETATEC STUDIO PIALETTI	 ydros Ingegneria	 Archeo Studi Bergamo s.r.l.	 HATTUSAS consulenza nel vasto campo della geologia e dell'ambiente	 ECOGEO s.r.l. TECNICHE AMBIENTALI INTEGRATE	<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	QUADRO ECONOMICO	3
2.1	IMPORTO DEI LAVORI	3
2.2	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE.....	3
2.3	SINTESI DEL QUADRO ECONOMICO	4
2.4	SUDDIVISIONE DEL QUADRO ECONOMICO PER LOTTI FUNZIONALI	6

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce adempimento a quanto disposto all'art. 17 comma 1 lettera h) del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010. Detto articolo prevede che in fase di redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica (ex progetto preliminare) sia predisposto il Quadro Economico dell'intervento articolato secondo quanto previsto all'art. 16 comma 1 del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010.

In particolare il Quadro Economico prevede che il costo complessivo dell'intervento sia suddiviso in:

- a) Importo delle opere in progetto;
- b) Importo delle somme a disposizione della Stazione Appaltante.

Nel successivo capitolo vengono riportati gli importi costituenti il Quadro Economico complessivo dell'intervento, con dettaglio delle singole voci che lo costituiscono.

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

2. QUADRO ECONOMICO

2.1 IMPORTO DEI LAVORI

L'importo dei lavori è stato suddiviso in macro capitoli, come riportato di seguito:

	Opera	Importi
1	Area di laminazione golenale "Calvarola"	5'492'670.48
2	Area di laminazione golenale "Brignoli"	1'933'108.52
3	Area golenale "Macina"	2'209'175.65
4	Area golenale "Radici"	3'298'948.64
5	Area di laminazione golenale "Mulino dei Frati"	5'786'079.93
6	Opere di sistemazione fluviale in destra idraulica nei pressi di Molino dei Frati	1'528'575.43
7	Oneri della sicurezza specifici	500'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	€ 20'748'558.65

Pertanto l'importo a base d'appalto per la realizzazione dei lavori è pari a complessivi € **20'748'558,65**, di cui € 20'248'558,65 per lavori, € 500'000,00 per oneri specifici di sicurezza – non soggetti a ribasso.

2.2 SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE

L'importo delle somme a disposizione della Stazione Appaltante è stato valutato tenendo conto delle seguenti voci:

1. Imprevisti, comprensivi di IVA: pari a € 2'000'000,00;
2. IVA sui lavori: importo valutato nella misura del 22% dell'importo a base di appalto, quindi, pari a € 4'564'682,90;
3. Spese tecniche per progettazione di fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, piano di manutenzione, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali: € 1'600'000,00;
4. Fondo per acquisizione delle aree interessate dai lavori (indennità di esproprio, spese, ecc.): importo stimato pari a € 8'000'000,00 (per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato n. A.10 "Piano particellare preliminare delle aree");

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

5. Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali: importo stimato pari a € 37'446'000,00 (per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato n. A.8.2 "Stima dei fabbricati e delle pertinenze");
6. Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali: importo comprensivo di IVA e oneri previdenziali, pari a € 400'000,00;
7. Spese per localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni bellici: importo stimato, comprensivo di IVA, pari a € 300'000,00;
8. Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari: importo stimato nella misura di circa lo 0,5% dell'importo dei lavori a base di appalto e, quindi, pari a € 100'000,00;
9. Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.: importo pari a € 500,00;
10. Oneri per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi, comprensivo di IVA: € 800'000,00;
11. Arrotondamenti: € 40'258.45.

L'importo complessivo delle somme a disposizione della Stazione Appaltante è pertanto pari a **€ 55'251'441.35**.

2.3 SINTESI DEL QUADRO ECONOMICO

Pertanto l'importo a base d'appalto per la progettazione e la realizzazione dei lavori è pari a complessivi **€ 20'748'558.65**, di cui € 20'248'558,65 per lavori, € 500'000,00 per oneri specifici di sicurezza – non soggetti a ribasso.

Le somme a disposizione dell'Amministrazione per spese tecniche, spese amministrative, imprevisti, espropri, delocalizzazioni, IVA, ecc., è pari a **€ 55'251'441.35**.

Pertanto, l'importo complessivo del finanziamento necessario per la realizzazione delle opere previste in progetto ammonta a **€ 76'000'000,00**.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa.

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Tabella 1 – Quadro economico complessivo

	Opera	Importi
1	Area di laminazione golenale "Calvarola"	5'492'670.48
2	Area di laminazione golenale "Brignoli"	1'933'108.52
3	Area golenale "Macina"	2'209'175.65
4	Area golenale "Radici"	3'298'948.64
5	Area di laminazione golenale "Mulino dei Frati"	5'786'079.93
6	Opere di sistemazione fluviale in destra idraulica nei pressi di Molino dei Frati	1'528'575.43
7	Oneri della sicurezza specifici	500'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	€ 20'748'558.65
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	2'000'000.00
10	IVA sui lavori	4'564'682,90
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	1'600'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	8'000'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	37'446'000,00
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	400'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	300'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	100'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per la risoluzione interferenze sottoservizi comprensivo di IVA	800'000.00
19	Arrotondamenti	40'258.45
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 55'251'441.35
TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)		€ 76'000'000.00

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

2.4 SUDDIVISIONE DEL QUADRO ECONOMICO PER LOTTI FUNZIONALI

Nel presente paragrafo viene definito il quadro economico relativo a ciascuno degli interventi previsti in progetto, secondo la suddivisione utilizzata nel calcolo sommario della spesa e di seguito riportato:

1. area di laminazione golenale "Calvarola";
2. area di laminazione golenale "Brignoli";
3. area golenale "Macina";
4. area golenale "Radici";
5. area di laminazione golenale "Molino dei Frati"
6. opere di sistemazione fluviale in destra idraulica nei pressi di Molino dei Frati.

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Tabella 2 – Quadro economico relativo all'intervento “Area di laminazione golenale Calvarola”.

	Opera	Importi
1	Area di laminazione golenale “Calvarola”	5'492'670.48
7	Oneri della sicurezza specifici	140'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	5'632'670.48
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	540'000.00
10	IVA sui lavori	1'238'226.36
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	435'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	51'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	27'765'000.00
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	110'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	80'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	25'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per risoluzione interferenza sottoservizi comprensivo di IVA	-
19	Arrotondamenti	1'603.16
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	30'246'329.52
	TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)	€ 35'879'000.00

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Tabella 3 – Quadro economico relativo all'intervento "Area di laminazione golenale Brignoli".

	Opera	Importi
1	Area di laminazione golenale "Brignoli"	1'933'108.52
7	Oneri della sicurezza specifici	50'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	1'983'108.52
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	190'000.00
10	IVA sui lavori	435'785.46
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	150'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	139'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	1'566'000.00
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	40'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	30'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	10'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per risoluzione interferenza sottoservizi comprensivo di IVA	-
19	Arrotondamenti	4'606.02
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	2'565'891.48
	TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)	€ 4'549'000.00

A.T.P.						Consulenti		
 RAFFAELLO CATTANEO architetto e paesaggista	 ETATEC STUDIO PIALETTI	 Idros Ingegneria	 Archeo Studi Bergamo s.r.l.	 HATTUSAS consulenze nel vasto campo della geologia e dell'ambiente	 ECOGEO s.r.l. TECNICHE AMBIENTALI INTEGRATE	<i>Dott. Nat.</i> <i>Giambattista</i> <i>Rivellini</i>	<i>Dott. Arch.</i> <i>Giovanni</i> <i>Mazza</i>	<i>Dott. For.</i> <i>Stefano</i> <i>Enfissi</i>

Tabella 4 – Quadro economico relativo all'intervento “Area golenale Macina”.

	Opera	Importi
1	Area golenale “Macina”	2'209'175.65
7	Oneri della sicurezza specifici	50'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	2'259'175.65
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	220'000.00
10	IVA sui lavori	498'019.96
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	175'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	107'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	4'891'000.00
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	40'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	35'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	10'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per risoluzione interferenza sottoservizi comprensivo di IVA	-
19	Arrotondamenti	4'304.39
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	5'980'824.35
	TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)	€ 8'240'000.00

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Tabella 5 – Quadro economico relativo all'intervento "Area golenale Radici".

	Opera	Importi
1	Area golenale "Radici"	3'298'948.64
7	Oneri della sicurezza specifici	80'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	3'378'948.64
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	330'000.00
10	IVA sui lavori	743'690.19
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	260'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	436'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	3'224'000.00
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	65'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	50'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	15'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per risoluzione interferenza sottoservizi comprensivo di IVA	400'000.00
19	Arrotondamenti	18'861.18
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	5'543'051.37
	TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)	€ 8'922'000.00

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Tabella 6 – Quadro economico relativo all'intervento "Area di laminazione golenale Molino dei Frati".

	Opera	Importi
1	Area di laminazione golenale "Molino dei Frati"	5'786'079.93
7	Oneri della sicurezza specifici	140'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	5'926'079.93
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	570'000.00
10	IVA sui lavori	1'304'370.38
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	460'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	7'111'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	-
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	115'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	85'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	30'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per risoluzione interferenza sottoservizi comprensivo di IVA	200'000.00
19	Arrotondamenti	8'049.69
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	9'883'920.07
	TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)	€ 15'810'000.00

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Tabella 7 – Quadro economico relativo all'intervento "Opere di sistemazione fluviale in destra idraulica nei pressi di Molino dei Frati".

	Opera	Importi
1	Opere di sistemazione fluviale in destra idraulica nei pressi di Molino dei Frati	1'528'575.43
7	Oneri della sicurezza specifici	40'000.00
8	TOTALE OPERE IN APPALTO	1'568'575.43
9	Imprevisti (comprensivi di IVA)	150'000.00
10	IVA sui lavori	344'590.56
11	Spese tecniche per progettazione fattibilità tecnico-economica, definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, studio d'impatto ambientale, relazione paesaggistica, collaudo, supporto al RUP, Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, procedure espropriative, comprensive di IVA e oneri previdenziali	120'000.00
12	Fondo per acquisizione delle aree	156'000.00
13	Costi per la delocalizzazione delle attività produttive, commerciali e residenziali	-
14	Spese per accertamenti, indagini, caratterizzazione dei terreni, prove di laboratorio, monitoraggi ambientali, comprensivi di IVA	30'000.00
15	Spese per bonifica bellica superficiale, comprensive di IVA	20'000.00
16	Spese per pubblicità, procedure di gara e oneri istruttori vari (0.5% della voce 8)	10'000.00
17	Oneri di cui all'art. 2, comma 1, della Deliberazione 26/01/2006 a favore dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP.	500.00
18	Oneri per risoluzione interferenza sottoservizi comprensivo di IVA	200'000.00
19	Arrotondamenti	334.01
20	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	1'031'424.57
	TOTALE FINANZIAMENTO (8 + 20)	€ 2'600'000.00

A.T.P.						Consulenti		
						<i>Dott. Nat. Giambattista Rivellini</i>	<i>Dott. Arch. Giovanni Mazza</i>	<i>Dott. For. Stefano Enfissi</i>

Trescore Balneario, marzo 2018

I PROFESSIONISTI INCARICATI:

RAFFAELLO CATTANEO – Landscape and architecture

Arch. Paes. Raffaello Cattaneo

ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l.

Dott. Ing. Stefano Croci

YDROS INGEGNERIA

Dott. Ing. Giovanni Pezzucchi

ARCHEO STUDI BERGAMO s.r.l.

Dott.ssa Mariagrazia Vitali

HATTUSAS s.r.l.

Dott. Geol Fabio Massimo Plebani

Dott. Geol. Andrea Gritti

ECOGEO s.r.l.

Dott. Geol. Diego Marsetti