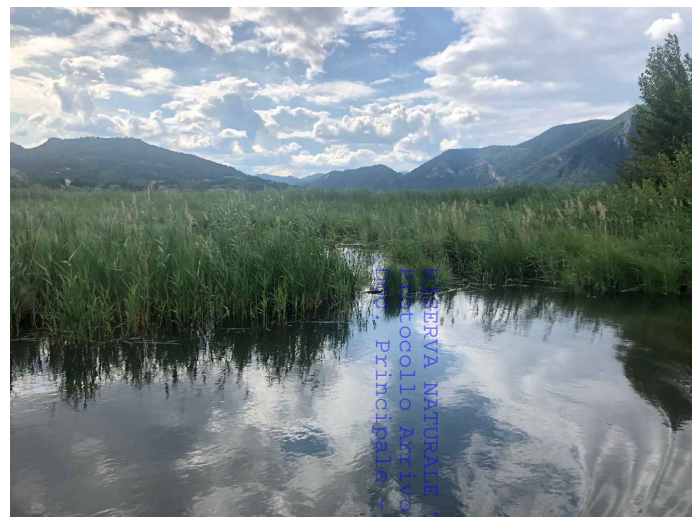




GARD.I.I.A.N - Azione 1.1.6
Miglioramento della funzionalità degli ecosistemi acquatici: interventi
RN 2000 Torbiere del Sebino



Perizia di Variante

Ns. Rif.

20N40

Data:

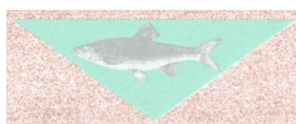
Febbraio 2021

RESPONSABILE TECNICO:
Ing. Massimo SARTORELLI

PROGETTAZIONE:

Dott.ssa Sonia BONATTO
Ing. Massimo SARTORELLI

G · R · A · I · A



GESTIONE E RICERCA AMBIENTALE
ITTICA ACQUE

Timbro e firma:
Dott. Ing. SARTORELLI MASSIMO n° 2096

Via Repubblica n.1
21020 - Varano Borghi (VA) -IT
tel.: +39 0332.961097
fax: +39 0332.961162
massimo.sartorelli@graia.eu

RESERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO
Protocollo Art. 174 N. 315/2022 del 17-02-2021
Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Sommario

1	PREMESSA	2
2	INTERVENTI DI VARIANTE	4
3	QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA.....	5
4	QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO	6

1 PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta la Relazione della perizia di variante.

Il **Progetto Esecutivo** è stato redatto da GRAIA S.r.l. in data Ottobre 2020 e regolarmente approvato dall'Ente per la gestione della Riserva Naturale "Torbiere del Sebino" con delibera n. 32 del 15/10/2020 per un importo complessivo di €. 59.612,30.

Il quadro economico di progetto era il seguente:

QUADRO ECONOMICO		
Azione 1.1.6 – Miglioramento della funzionalità degli ecosistemi acquatici: interventi RN 2000 Torbiere del Sebino		
LAVORI A CORPO		
Interventi previsti in progetto	€	59 158,40
Totale importo LAVORI A CORPO		€ 59 158,40
Oneri specifici di sicurezza (non compresi nella stima dei lavori)	€	453,90
Totale importo oneri di sicurezza - non soggetti a ribasso		€ 453,90
Totale importo lavori comprensivo di oneri di sicurezza		€ 59 612,30
Somme a disposizione della stazione appaltante:		
I.V.A. sui lavori (22%)	€	13 114,70
Spese tecniche per Progettazione e D.L. (IVA e CNPAIA comprese)	€	7 273,00
Totale Somme a disposizione		€ 20 387,70
IMPORTO DI PROGETTO		€ 80 000,00

Con determinazione n. 01 del 12/01/2022 i lavori sono stati aggiudicati all'Impresa ZILIANI F.LLI & FIGLI S.p.a. di Iseo, per un importo totale dei lavori pari ad €. 53.853,90 di cui €. 53.400,00 per lavori a seguito del ribasso d'asta del 9,733385% ed €. 453,90 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA del 22%.

Il nuovo quadro economico, a seguito di affidamento, è pertanto il seguente:

PERIZIA DI VARIANTE

LAVORI			
1	Interventi in progetto		€ 59 158,40
TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA			€ 59 158,40
	Ribasso d'asta	9,73385%	€ 5 758,39
TOTALE LAVORI BASE D'ASTA al netto del ribasso d'asta			€ 53 400,00
ONERI SPECIFICI SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)			€ 453,90
Totale importo lavori comprensivo di oneri di sicurezza			€ 53 853,90
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1	I.V.A.	22%	€ 11 847,86
B.2	Spese tecniche per Progettazione e D.L. (IVA compresa)		€ 7 273,00
B.3	Ribasso d'asta		€ 7 025,24
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 26 146,10
TOTALE GENERALE			€ 80 000,00

In data 12/01/2022 è avvenuta la **Consegna** dei lavori. Il termine per dare i lavori compiuti era stabilito in 56 giorni naturali e consecutivi e pertanto la data per l'ultimazione dei lavori era fissata per il giorno 08/03/2022.

Durante l'esecuzione dei lavori si è ravvista la **necessità di introdurre in corso d'opera alcune lievi modifiche e/o integrazioni** che hanno comportato la redazione della seguente Perizia di variante, ai **sensi del comma 1, lettera c, articolo 106** del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ravvisandosi:

- 1. la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore. In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;*
- 2. la modifica non altera la natura generale del contratto;*

Le modifiche/integrazioni apportate non necessitano di ulteriori autorizzazioni trattandosi di lievi variazioni. Nei successivi paragrafi sono illustrate le modiche apportate.

2 INTERVENTI DI VARIANTE

In data Febbraio 2022 l'Ufficio della Direzione Lavori ha formalizzato la presente Perizia di Variante, preso atto che le cause che hanno portato alle necessarie modifiche sono sinteticamente riconducibili a:

viste le condizioni di livello idrico del lago estremamente basse, sarà necessario un incremento dei volumi di scavo in corrispondenza degli imbocchi dei due canali, soprattutto in fase di ripristini finali delle aree. Tali modifiche rientrano nel rispetto della facoltà della Direzione Lavori e sempre a parità di obiettivi progettuali.

Le variazioni apportate sono riconducibili essenzialmente allo stato dei luoghi al momento dell'apertura del cantiere.

3 QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA

Di seguito si riporta il quadro economico di perizia.

LAVORI		
1	<i>Interventi in progetto</i>	€ 59 158,40
2	<i>Interventi in perizia</i>	€ 4 260,00
TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA		€ 63 418,40
	Ribasso d'asta	9,73385%
		€ 6 173,06
TOTALE LAVORI BASE D'ASTA al netto del ribasso d'asta		€ 57 245,34
ONERI SPECIFICI SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)		€ 453,90
Totale importo lavori comprensivo di oneri di sicurezza		€ 57 699,24
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B.1	<i>I.V.A.</i>	22%
		€ 12 693,83
B.2	<i>Spese tecniche per Progettazione e D.L. (IVA compresa)</i>	
		€ 7 273,00
B.3	<i>Spese assistenza archeologica (IVA compresa)</i>	
		€ 1 603,76
B.4	<i>Spese tecniche per redazione perizia di variante (IVA compresa)</i>	
		€ 730,17
B.5	<i>Ribasso d'asta</i>	
		€ -
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 22 300,77
TOTALE GENERALE		€ 80 000,00

4 QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO

Di seguito si riporta il quadro economico di raffronto:

	B	C	C-B	
	APPALTO	PERIZIA	DIFFERENZA	
LAVORI				
1 Interventi in progetto	€ 59 158,40	€ 59 158,40	€ -	
2 Interventi in perizia	€ -	€ 4 260,00	€ 4 260,00	
TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 59 158,40	€ 63 418,40	€ 4 260,00	
Ribasso d'asta 9,73385%	€ 5 758,39	€ 6 173,06	€ 414,67	
TOTALE LAVORI BASE D'ASTA al netto del ribasso d'asta	€ 53 400,00	€ 57 245,34	€ 3 845,34	
ONERI SPECIFICI SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 453,90	€ 453,90	€ -	
Totale importo lavori comprensivo di oneri di sicurezza	€ 53 853,90	€ 57 699,24	€ 3 845,34	7,14%
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
B.1 I.V.A. 22%	€ 11 847,86	€ 12 693,83	€ 845,97	
B.2 Spese tecniche per Progettazione e D.L. (IVA compresa)	€ 7 273,00	€ 7 273,00	€ -	
B.3 Spese assistenza archeologica (IVA compresa)	€ -	€ 1 603,76	€ 1 603,76	
B.4 Spese tecniche per redazione perizia di variante (IVA compresa)	€ -	€ 730,17	€ 730,17	
B.5 Ribasso d'asta	€ 7 025,24	€ -	-€ 7 025,24	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 26 146,10	€ 22 300,77	-€ 3 845,34	
TOTALE GENERALE	€ 80 000,00	€ 80 000,00	-€ 0,00	

Le nuove opere comportano una maggior onere netto complessivo di € 3.845,34 pari al 7,14% rispetto a quanto previsto nel contratto d'appalto.

Il costo complessivo, compreso di somme a disposizione, rimane invariato pari a € 80.000,00.

Iseo, febbraio 2022

Il Direttore dei Lavori

Allegati:

- Computo metrico estimativo
- Quadro di raffronto dei lavori
- Atto di sottomissione

COMPUTO METRICO

OGGETTO: GARD.I.I.A.N - Azione 1.1.6: Miglioramento della funzionalità degli ecosistemi acquatici: interventi RN 2000 Torbiere del Sebino


COMMITTENTE: Riserva Naturale "Torbiere del Sebino"

Iseo, 16/02/2022

IL TECNICO
Dott. Ing.
SARTORELLI
MASSIMO
n° 2096



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
1 / 1 N.P.01	<p>Allestimento cantiere- la voce comprende il trasferimento nella zona di tutti i mezzi adibiti all'esecuzione dei lavori (mezzi meccanici, natanti, etc...), l'allestimento e lo smantellamento; è compresa inoltre la formazione di recinzione provvisoria sulla banchina per delimitare l'area di stoccaggio, la realizzazione della barriera galleggiante per circoscrivere l'area a lago interessata ai lavori, atta a contenere le particelle messe in sospensione durante le operazioni di scavo e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>Allestimento cantiere</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'000,00	2'000,00
2 / 2 N.P.02	<p>Taglio e sfalcio del canneto esistente precedentemente alle operazioni di scavo e di riprofilatura, eseguito con mezzo meccanico o manualmente da terra o da mezzo natante; è compresa lo smaltimento e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p>Sfalcio canneto</p>					1'350,00		
	SOMMANO mq					1'350,00	2,00	2'700,00
3 / 3 N.P.03	<p>Escavo subacque di sbancamento per approfondimento del fondale di porti, approdi, canali o altro a sezione aperta fino alla profondità sotto il pelo dell'acqua di 4 metri in terreno sciolto o compatto di qualsiasi natura (terra, ghiaia, sabbia, ciottoli, fango, limi, argilla pastosa o di media compattezza) anche misto a ciottoloni o trovanti del volume fino a 0,10 mc, esclusa la roccia, con obbligo del loro recupero con idonei mezzi di sollevamento. Le operazioni dello scavo dovranno essere eseguite con adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte (pontone per escavatore, bettolina, rimorchiatore, escavatore con benna mordente idraulica, etc.). Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri per il carico del materiale su natante e lo scarico lungo il canale riprofilato. Il prezzo applicato per ogni metro cubo di scavo comprende anche gli oneri per la realizzazione delle scarpate secondo le disposizioni della D.L. e per il rispetto delle disposizioni delle autorità portuali competenti, e quanto altro occorra dare il lavoro finito alle quote di indicate dal progetto.</p> <p>Scavo con deposito ai lati del canale (2/3 del totale)</p> <p>canale 1</p> <p>canale 2</p> <p>incremento volume di scavo in corrispondenza dei due canali, comprensivo delle sistemazioni finali</p>	0,66	50,00		20,500	676,50		
		0,66	65,00		20,500	879,45		
						213,00		
	SOMMANO mc					1'768,95	20,00	35'379,00
4 / 4 N.P.04	<p>Escavo subacque di sbancamento per approfondimento del fondale di porti, approdi, canali o altro a sezione aperta fino alla profondità sotto il pelo dell'acqua di 4 metri in terreno sciolto o compatto di qualsiasi natura (terra, ghiaia, sabbia, ciottoli, fango, limi, argilla pastosa o di media compattezza) anche misto a ciottoloni o trovanti del volume fino a 0,10 mc, esclusa la roccia, con obbligo del loro recupero con idonei mezzi di sollevamento. Le operazioni dello scavo dovranno essere eseguite con adeguati mezzi meccanici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte (pontone per escavatore, bettolina, rimorchiatore, escavatore con benna mordente idraulica, etc.) secondo le sezioni di progetto. Nel prezzo sono compresi inoltre gli oneri per il carico del materiale su natante e lo scarico nel bacino lacustre in zona idonea preventivamente autorizzata (ricolloccamento a lago a circa 1000 m dalla costa). Il prezzo applicato per ogni metro cubo di scavo comprende inoltre, l'utilizzo del battello spazzino per la rimozioni di eventuali rizomi e/o parti vegetate galleggianti, e anche gli oneri di conferimento e</p>							
	A R I P O R T A R E							40'079,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							40'079,00
	smaltimento in sito idoneo. Scavo con ricollocamento a lago (1/3 del totale) canale 1 canale 2	0,33 0,33	50,00 65,00		20,500 20,500	338,25 439,73		
	SOMMANO mc					777,98	30,00	23'339,40
5 / 5 N.P.05	Oneri specifici della sicurezza: la voce comprende tutti i dispositivi e le azioni da compiere per l'esecuzione dei lavori nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 Oneri specifici della sicurezza					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	453,90	453,90
	Parziale LAVORI A CORPO euro							63'872,30
	TOTALE euro							63'872,30
	Iseo, 16/02/2022 Il Tecnico 							
	A RIPORTARE							

RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO
 Protocollo Arancio N. 315/2022 del 17-02-2022
 DDC Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: GARD.I.I.A.N - Azione 1.1.6: Miglioramento della funzionalità degli ecosistemi acquatici: interventi RN 2000 Torbiere del Sebino

COMMITTENTE: Riserva Naturale "Torbiere del Sebino"


Iseo, 16/02/2022

IL TECNICO




Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
RIPORTO										
LAVORIA CORPO										
1 N.P.01	Allestimento cantiere- la voce comprende il trasferimento nella zona di tutti i mezzi adibiti all'esecuzione dei lavori (mezzi meccanici, natanti, etc...), l'allestimento e lo smaltimento durante le operazioni di scavo e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.									
	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	2'000,00	2'000,00	2'000,00			
2 N.P.02	Taglio e sfalcio del canneto esistente precedentemente alle operazioni di scavo e di riprofilatura, eseguito con mezzo meccanico o manualmente da terra o da mezzo natante; è compresa lo smaltimento e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte									
	Sommano mq	1'350,00	1'350,00	---	2,00	2'700,00	2'700,00			
3 N.P.03	Escavo subacque di sbancamento per approfondimento del fondale di porti, approdi, canali o altro a sezione aperta fino alla profondità sotto il pelo dell'acqua di 4 metri in terreni delle autorità portuali competenti, e quanto altro occorra dare il lavoro finito alle quote di indicate dal progetto.									
	Sommano mc	1'555,95	1'768,95	213,00	20,00	31'119,00	35'379,00	4'260,00		13,689
4 N.P.04	Escavo subacque di sbancamento per approfondimento del fondale di porti, approdi, canali o altro a sezione aperta fino alla profondità sotto il pelo dell'acqua di 4 metri in terreni di eventuali rizomi e/o parti vegetate galleggianti, e anche gli oneri di conferimento e smaltimento in sito idoneo.									
	Sommano mc	777,98	777,98	---	30,00	23'339,40	23'339,40			
5 N.P.05	Oneri specifici della sicurezza: la voce comprende tutti i dispositivi e le azioni da compiere per l'esecuzione dei lavori nel rispetto del D.Lgs. 81/2008									
	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	453,90	453,90	453,90			

A RIPORTARE										
								4'260,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							4'260,00		
	RIEPILOGO									
	Importo Totale euro					59'612,30	63'872,30	4'260,00	--	
	Totale variazione euro							4'260,00		7,146
	Iseo, 16/02/2022									
	Il Tecnico									
										
	A RIPORTARE							4'260,00		

RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO
 Protocollo Arrivo N. 215/2022 del 17-02-2022
 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



**ENTE PER LA GESTIONE DELLA RISERVA NATURALE "TORBIERE DEL SEBINO"
VIA EUROPA, 5 - 25050 - PROVAGLIO D'ISEO (BS)**

LAVORI: MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONALITA' DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI ALL'INTERNO DELLA RISERVA NATURALE DELLE TORBIERE DEL SEBINO NELL'AMBITO DEL PROGETTO GARD.I.I.A.N.

UBICAZIONE: Comune di Iseo (BS).

STAZIONE APPALTANTE: Ente per la gestione straordinaria dei percorsi pedonali della Riserva Naturale Torbiere del Sebino.

Responsabile Unico del Procedimento: Dott. For. Nicola Della Torre

Via Europa, n° 5

25050 - Provaglio d'Iseo (Bs)

Tel.: 030 / 9823141

C.F. e P.IVA: 98010480170

e-mail: info@torbiere.it

P.E.C.: torbiere@pec.torbiere.it

PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI: GRAIA S.r.l. - Dott. Ing. Massimo Sartorelli

Via Repubblica, n° 1

21020 - Varano Borghi (Va)

Telefono: 0332/961097 - Fax: 0332/961162

Codice Fiscale e P.IVA: 10454870154

e-mail: massimo.sartorelli@graia.eu

P.E.C.: graia@pec.it

AGGIUDICAZIONE E CONTRATTO: Determina di aggiudicazione definitiva n° 01 del 12/01/2022 valevole come autorizzazione alla Consegna dei Lavori in via d'urgenza in pendenza di contratto; contratto in fase di stipula. CIG: 89959225AD - CUP: I11B20001220005.

IMPRESA ESECUTRICE: ZILIANI F.LLI & FIGLI S.p.a.

Via Mier 2° trav. n° 34

25049 - Iseo (Bs)

Tel.: 030 / 980144

Codice Fiscale e P.IVA: 00946990173

e-mail: info@ziliani.it

- Importo lavori	€.	59'612,30
- a dedurre oneri specifici sicurezza (non soggetti a ribasso)	€.	-453,90
- Importo dei lavori a base d'asta	€.	59'158,40
- Importo dei lavori OFFERTO	€.	53'400,00
- A sommare oneri sicurezza	€.	453,90
- Importo a ragione di contratto	€.	53'853,90

ATTO DI SOTTOMISSIONE
(art. 8 comma 4 D.M 7 marzo 2018, n. 49)

Premesso:

- che con determina n. 1 in data 12/01/2022 sono stati aggiudicati i lavori in oggetto all'Impresa ZILIANI F.LLI & FIGLI S.p.a. per un importo netto di Euro 53.853,90 compresi oneri sicurezza
- che in corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire un aumento delle prestazioni rispetto a quanto previsto nel progetto principale
- che si sono pertanto verificate variazioni alle singole categorie di lavori previsti nel progetto principale a cui si può far fronte con le somme dovute al ribasso d'asta e alle somme a disposizione previste nel quadro economico di progetto
- che è stata redatta apposita perizia di variante dell'importo di **€. 3.845,34 per lavori al netto del ribasso d'asta.** Gli oneri della sicurezza non subiscono variazioni rispetto al contratto principale
- che i prezzi applicati sono quelli previsti nel contratto principale

tutto ciò premesso:

l'anno **duemilaventidue** il giorno **16** del mese di **febbraio** in Iseo, si conviene quanto segue:

Art. 1 - Il Geom. Angelo Ziliani in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa ZILIANI F.LLI & FIGLI S.p.a., assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna, i maggiori e/o minori diversi lavori previsti in perizia secondo i disegni e le indicazioni contenute nella perizia stessa;

Art. 2 - I lavori previsti saranno eseguiti secondo le stesse modalità contenute nell'aggiudicazione del 12/01/2022; i maggiori lavori saranno pagati applicando i prezzi fissati nel Contratto principale al netto del ribasso d'asta offerto;

Art. 3 - L'Impresa non è tenuta al versamento della cauzione definitiva relativa all'importo suppletivo del presente atto.

Art. 4 - Per l'esecuzione dei lavori suppletivi di che trattasi, il termine per l'ultimazione dei lavori fissato dal Contratto resta confermato.

Art. 5 - L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i.

Il presente atto è fin d'ora impegnativo per l'Impresa, mentre lo sarà per l'Amministrazione solo dopo intervenute le approvazioni di legge.

Il presente verbale, previa lettura e conferma, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Iseo, 16 Febbraio 2022

Il legale rappresentante dell'impresa esecutrice

Il Direttore dei Lavori

Visto: Il Responsabile del Procedimento

(Geom. Angelo Ziliani)


(Ing. Massimo Sartorelli)

(Dott. For. Nicola Della Torre)