



COMUNE DI  
CELLE LIGURE

PROVINCIA  
DI SAVONA

Via S. Boagno 11  
17015 - CELLE LIGURE  
Tel. 019/99801  
Fax 019/993599  
info@comune.celle.sv.it  
www.comune.celle.sv.it

"ORIGINALE"



Esaminata la proposta di deliberazione allegata, da integrare e contestuale (dove  
prese la deliberazione, ad oggetto:

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Num 72

del 04 / 06 /2004

**OGGETTO: Lavori di realizzazione di un pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo ripascimento. Approvazione perizia di variante n. 2. Ditta CO.FOR di Reggio Calabria.**

L'anno duemilaquattro, addì quattro del mese di giugno alle ore 17.30 nella sede Comunale;

Previa notifica degli inviti personali, avvenuta nei modi e termini di legge, si è riunita la Giunta Comunale.

Eseguito l'appello risultano:

N°			Presente	Assente
1	ZUNINO REMO	SINDACO	SI	
2	MANZI MICHELE	VICE SINDACO	SI	
3	BROCCA MARCO	ASSESSORE	SI	
4	MORDEGLIA CATERINA	ASSESSORE	SI	
5	PASTORINO GIOVANNI	ASSESSORE	SI	
6	PETRALIA RAFFAELLA	ASSESSORE		SI

Partecipa alla seduta il Segretario Comunale Dott. Silvano Ferrando.

Il Sig. Remo Zunino, Sindaco, pone in discussione la proposta di deliberazione di cui all'oggetto.

# COMUNE DI CELLE LIGURE

Provincia di Savona

## LA GIUNTA COMUNALE

Esaminata la proposta di deliberazione allegata, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, ad oggetto:

**Lavori di realizzazione di un pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo ripascimento. Approvazione perizia di variante n.2 Ditta CO.FOR di Reggio Calabria.**

Preso atto che sono stati resi, all'interno della proposta deliberativa, i pareri previsti dall'art. 49, comma 1, del Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, approvato con D. Lgs. 267/2000;

Ritenuto di poter provvedere alla sua conforme adozione;

Visto l'art. 48 del succitato Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali

Con voti favorevoli unanimi espressi nelle forme di legge,

### DELIBERA

1) di approvare la proposta deliberativa in oggetto, nel testo che si allega al presente provvedimento per costituirne parte integrante e sostanziale.

Successivamente, stante l'urgenza, con separata ed unanime votazione, la presente deliberazione viene dichiarata immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134 comma 4 del D. Lgs. 267/2000.

# COMUNE DI CELLE LIGURE

Provincia di Savona

## PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

**OGGETTO: LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO A DIFESA DELLA SPIAGGIA DEI PIANI E RELATIVO RIPASCIMENTO. APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE N. 2  
DITTA COFOR DI REGGIO CALABRIA.**

### IL DIRETTORE AREA TECNICA

Premesso:

- Che con determinazione n. 2396 del 28/12/00 Servizio Lavori Pubblici, è stato affidato incarico per progettazione di interventi per la salvaguardia del tratto di arenile in oggetto all'Università degli Studi di Genova "Dipartimento per lo studio del territorio e delle sue risorse Terra";
- Che con deliberazione G.C. n. 101 del 27/10/01 è stato approvato il progetto preliminare relativo alla realizzazione del pennello di cui trattasi e che con successiva propria deliberazione n. 89 del 07/06/02, a seguito dell'ottenuto cofinanziamento regionale, lo stesso progetto preliminare è stato riapprovato;
- Che con propria precedente determinazione n. 62 del 12/02/02 è stato affidato all'ing. Paolo Noce l'incarico per la revisione e l'adeguamento del progetto definitivo-esecutivo alla normativa vigente sulle opere pubbliche, direzione dei lavori e coordinamento per la sicurezza per i lavori di realizzazione di un pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo rinascimento sul litorale di Celle Ligure;
- Che con deliberazione G.C. n. 99 del 03/07/02, esecutiva, è stato approvato il progetto definitivo relativo alla realizzazione del pennello di cui trattasi;
- Che con Determinazione n. 672 del 22.11.02 sono state affidate le indagini video subacquee così come prescritto in sede di Conferenza dei Servizi;
- che con determinazione n. 1 del 10.01.03 Servizio Lavori Pubblici è stato approvato il progetto esecutivo presentato dal professionista incaricato, dell'importo complessivo di Euro 648.153,41;
- che per la realizzazione dell'intervento si procederà con cofinanziamento in materia di difesa delle coste (D.G.R. n. 1014 12/09/01 Regione Liguria) di Euro 237.570,17 (vedasi Decreto dirigenziale n. 2699 del 07/12/2001) e che è finanziata come segue:  
Euro 578.431,72 cap. 7151/02 "Realizzazione Pennello loc. Bouffou" (Mutuo Cassa DD.PP. e contributo regionale);  
Euro 69.721,69 cap. 7151/97 "Realizzazione Pennello loc. Bouffou" (Risorse proprie di Bilancio);
- che con determinazione n. 1 del 10.01.03 Servizio LL.PP. è stato approvato il bando di gara ad asta pubblica da esperirsi con i metodi di cui all'art. 21 comma 1 lettera b) legge 109/94 e succ. mod.;

CHE in data 10.04.2003 sono stati consegnati all'Impresa CO.FOR. S.r.l. di Reggio Calabria (RC), i lavori di cui in oggetto, per un importo contrattuale assoggettato a ribasso Di Euro 422.267,05 e degli oneri di sicurezza pari a Euro 11.022,24

CHE in data 3.05.2003 i lavori di realizzazione di un pennello in Massi Naturali a Difesa della Spiaggia dei Piani e Relativo Ripascimento sono stati sospesi, come da verbale di sospensione lavori.

CHE In data 20 Ottobre 2003 i lavori sono stati ripresi ed è stato riscontrato, l'esistenza di una maggiore altezza del fondale nelle immediate vicinanze della scogliera e si è dato atto che tale fatto comporterà l'impiego di maggiori quantitativi di massi e di tout-venant;

CHE in data 3 Dicembre 2003 prot. 19743 è pervenuta da parte della Direzione Lavori Ing. Paolo Noce di Genova, perizia suppletiva di Variante, avente importo non superiore al 5% dell'importo contrattuale, così come previsto dall'art. 25 comma 3 della Legge 109/94 e s.m.i con un importo complessivo dei lavori di Euro 443.380,64,

CHE con determinazione n. 723 del 5.12.2003 del Direttore Area Tecnica è stata approvata la perizia di Variante dei lavori di realizzazione di un Pennello a difesa della spiaggia dei Piani che comporta un importo complessivo dei lavori di € 454.402,88 (oneri di sicurezza compresi)

CHE con determinazione del Direttore Area Tecnica n. 831 del 31.12.2003 è stato approvato il primo stato d'avanzamento dei lavori riguardante la realizzazione sul litorale di Celle Ligure di un Pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo Rinascimento per un importo lavori di Euro 119.772,19 e liquidato all'Impresa CO.FOR di Reggio Calabria l'importo di Euro 119.173,00 oltre IVA al 20%

CHE con determinazione n. 9 del 23.01.2004 è stato approvato il secondo stato di avanzamento dei lavori di realizzazione di un Pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo Ripascimento sul litorale di Celle Ligure, affidati alla Ditta CO.FOR di Reggio Calabria, dell'importo di € 292.766,919 oltre IVA al 20% e liquidato alla Ditta l'importo di Euro 172.164,00 oltre IVA al 20% per complessivi € 206.596,800;

CHE con determinazione n. 147 del 01.04.2004 del Direttore Area Tecnica è stato approvato il terzo stato avanzamento lavori relativo alla realizzazione di un Pennello di massi a difesa della spiaggia dei Piani e relativo ripascimento, da cui risulta che sono stati eseguiti lavori per un importo di Euro 330.887,781 oltre Euro 7.874,225 per un complessivo di € 338.762,006 oltre IVA al 20%;

CHE nel corso dei lavori sono avvenute numerose mareggiate che hanno allungato i tempi di esecuzione, rendendo necessaria la richiesta di proroga dei tempi contrattuali e un notevole aumento delle quantità di materiale destinato alla costruzione di opere provvisorie.

**PERTANTO** in data 20.05.2004 è stata presentata d parte del Direttore dei lavori la perizia di Variante n. 2 in corso d'opera, costituita dai seguenti elaborati:

- 1) Relazione tecnica;
- 2) Computo metrico estimativo
- 3) Atto di sottomissione e verbale concordamento nuovi Prezzi

con il seguente quadro economico:

<b>importo lavori (comprensivo oneri per la sicurezza)</b>	<b>euro</b>	<b>460.609,79</b>
IVA 20%	euro	92.121,96
spese tecniche di progettazione e direzione lavori	euro	30.390,28
spese tecniche di coordinamento sicurezza	euro	21.590,10
accantonamento art. 18 L. 109/94	euro	3.213,57
spese tecniche per collaudi	euro	2.244,12
spese di pubblicità	euro	1.549,37
indagine subacquea archeologica	euro	3.120,00
imprevisti	euro	725,12

analisi e studi per il programma di monitoraggio, comprendenti rilievi batimetrici, prelevamento di campioni, elaborazione dei dati)	euro	19.200,00
Risarcimento danni di forza maggiore avvenute durante le mareggiate del 30- 31 ottobre 2004	Euro	13.389,10
<b>totale</b>	<b>euro</b>	<b>648.153,41</b>

VISTA la relazione tecnica di cui alla perizia suppletiva di Variante;

VISTO l'atto di sottomissione e verbale concordamento nuovi prezzi dei lavori di realizzazione di un Pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo Ripascimento sul litorale di Celle Ligure che comporta un aumento dei lavori di Euro 6206,91 oneri compresi oltre IVA al 20%;

CHE l'aumento dell'importo dei lavori comporta l'adeguamento della prestazione professionale dell'incaricato alla progettazione e direzione lavori Ing. Paolo Noce di Genova;

CHE l'importo dell'adeguamento della prestazione professionale dell'incaricato alla progettazione e Direzione Lavori è contenuta nella perizia di variante dei lavori di cui all'oggetto per un importo di Euro 1.530,42 IVA e oneri contributivi compresi;

CHE l'aumento dei lavori comporta inoltre un maggior accantonamento delle spese tecniche pari ad €. 43,29;

RITENUTO pertanto necessario per i motivi sopra evidenziati approvare la perizia di variante n. 2 dei lavori di realizzazione di un Pennello a difesa della spiaggia dei Piani e relativo Ripascimento sul litorale di Celle Ligure;

VISTA la legge 109/94;

### PROPONE

1) di approvare la perizia suppletiva di Variante n. 2 dei lavori di realizzazione di un Pennello a difesa della Spiaggia dei Piani e Relativo Rinascimento per un importo lavori complessivo di Euro 460.609,79 oltre IVA al 20% costituita dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica;
- Computo metrico estimativo
- Atto di sottomissione e verbale concordamento nuovi Prezzi

con il seguente quadro economico:

<b>importo lavori (comprensivo oneri per la sicurezza)</b>	<b>euro</b>	<b>460.609,79</b>
IVA 20%	euro	92.121,96
spese tecniche di progettazione e direzione lavori	euro	30.390,28
spese tecniche di coordinamento sicurezza	euro	21.590,10
accantonamento art. 18 L. 109/94	euro	3.213,57
spese tecniche per collaudi	euro	2.244,12
spese di pubblicità	euro	1.549,37
indagine subacquea archeologica	euro	3.120,00
imprevisti	euro	725,12
analisi e studi per il programma di monitoraggio, comprendenti rilievi batimetrici, prelevamento di campioni, elaborazione dei dati)	euro	19.200,00
Risarcimento danni di forza maggiore avvenute durante le mareggiate del 30- 31 ottobre 2004	euro	13.389,10
<b>totale</b>	<b>euro</b>	<b>648.153,41</b>

2) di demandare il Responsabile Unico del Procedimento gli atti conseguenti all'aumento di spesa a favore della Ditta Appaltatrice, del Professionista incarico alla direzione lavori, e dell'accantonamento di cui all'art. 18. L.109/94;

Il Funzionario proponente

- Visto: L'Assessore

Pennello Buffou/determinazione approvazione perizia di Variante n. 2tc

*Pennello*  
*Castorini*

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

num 72

del 04/06/2004

OGGETTO: Lavori di ricostruzione di un permario a difesa della spiaggia del Piani e relativo appalto. Approvazione perizia di variante n. 2. Ditta CO.FOR di Reggio Calabria.

L'ordine di ammissione, con studio del piano di carico alle ore 17.30 nella sede

Preside l'ordine con perizia, avvenuta nel modo e termini di legge, si è

adottato l'ordine seguente:

		Presenti	Azienda
GIORGIO REVO	SINDACO		
FRANCESCO NICHIÈ	VICE SINDACO		
MARCO MARCO	ASSESSORE		
CATERINA CATERINA	ASSESSORE		
ANTONIO GIOVANNI	ASSESSORE		
RAFFAELLA RAFFAELLA	ASSESSORE		

Partecipano alla seduta il Segretario Comunale Dott. Sergio Fattano.

Il Sg. Revo Giorgio, Sindaco, viene in esecuzione di proposta di deliberazione di



**STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA - Dott. ing. Paolo Noce**

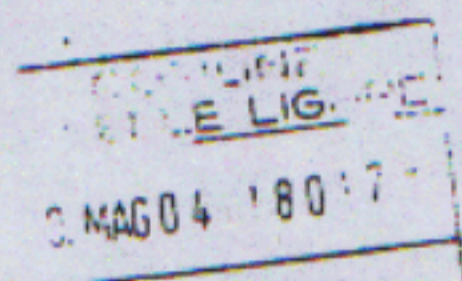
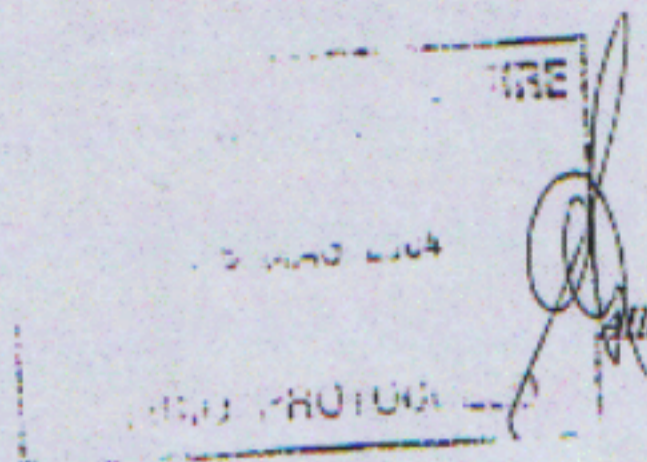
Salita Pollaiuoli, 5/2 - 16123 Genova (GE)  
tel 010.2468860 - fax. 010.2473145 - e-mail paolonoce@lycos.it

UK

Recapitata a mano

Spett.le  
**COMUNE DI CELLE LIGURE**  
via S. Boagno n° 11  
17015 - Celle Ligure (SV)

Alla c.a. Egr. Ing. Franco Zunino



Genova, 18 maggio 2003

Oggetto: **Realizzazione di un pennello di massi a difesa della spiaggia dei Piani e relativo ripascimento, nel Comune di Celle Ligure. (SV).**

*Seconda perizia di variante in corso d'opera.*

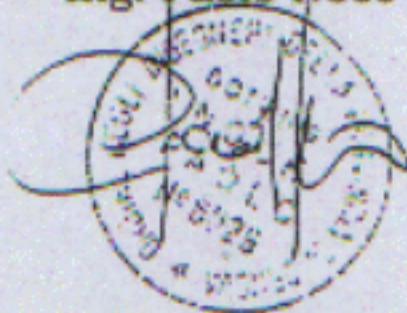
In allegato alla presente si trasmettono numero tre copie del progetto di variante in corso d'opera per i lavori in oggetto.

Gli elaborati consegnati consistono di:

- tav. 1 - Relazione tecnica descrittiva
- tav. 2 - Computo metrico estimativo e quadro economico di raffronto,
- tav. 3 - Atto di sottomissione e verbale di concordamento nuovi prezzi

A disposizione per ogni eventuale chiarimento, si coglie l'occasione per porgere i migliori saluti.

Ing. Paolo Noce



STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

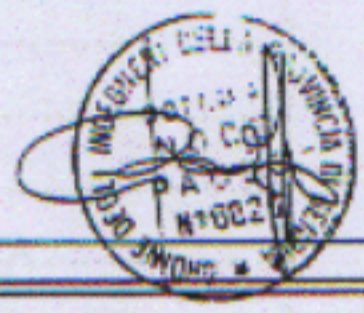
Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

Salita Pollaiuoli n. 5/2

16123 - Genova (GE)

INDICE  
MAGGIO 4 18017  
CLAS. 145

- 1. PREMESSA
- 2. DETTAGLI DELLA PRIMA PERIZIA DI VARIANTE
- 3. STATO DEI LAVORI
- 4. LA SPERIMENTAZIONE



# COMUNE DI CELLE LIGURE

II^ Perizia di variante:

## REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO A DIFESA DELLA SPIAGGIA DEI PIANI E RELATIVO RIPASCIMENTO SUL LITORALE DI CELLE LIGURE

Titolo: **RELAZIONE TECNICA**

Committente:  
**COMUNE DI CELLE LIGURE**  
Via S. Boagno, 11  
17015 Celle Ligure (SV)

Impresa esecutrice:  
**CO.FOR. S.r.l.**  
Via S. Caterina 146  
89121 Reggio Calabria

Progettazione idraulica  
**STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA**  
  
16123 - GENOVA  
Salita Pollaiuoli 5/2  
Tel. 0102468880 Fax 0102473145

data:  
**18 maggio 2004**

Tavola n°  
**1**

scale:  
  
nome file:  
**relax-variante-bis.doc**

revisioni:

**Paolo Noce** ingegnere  
**Francesca Gabino** ingegnere  
**Marco Laterza** ingegnere

**STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA**

Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

salita Pollaiuoli n° 5/2  
16123 - Genova (GE)

tel. 39-010-2468860  
fax. 39-010-2473145  
e-mail paionoce@lycos.it

**INDICE**

1. **PREMESSA**..... 2

2. **DETTAGLI DELLA PRIMA PERIZIA DI VARIANTE**..... 2

3. **STATO DEI LAVORI**..... 3

4. **LA SECONDA PERIZIA di VARIANTE: RAGIONI E QUANTITA'**..... 3

4.1 **Maggiori costi per avverse condizioni meteomarine**..... 3

4.2 **Materiale per il ripascimento**..... 5

4.3 **Materiali posati da terra e da mare**..... 5

4.4 **Lavori di ripristino in economia**..... 5

4.5 **Totale lavori**..... 5

4.6 **Somme a disposizione dell'Amministrazione**..... 5

5. **TABELLA DI CONFRONTO TRA PERIZIA PRINCIPALE e VARIANTI**..... 6

## STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

salita Pollaiuoli n° 5/2  
16123 - Genova (GE)

tel. 39-010-2468860  
fax. 39-010-2473145  
e-mail paolonocce@lycos.it

### 1. PREMESSA.

La presente relazione correda la seconda perizia di variante suppletiva per la realizzazione di un pennello in massi naturali e relativo ripascimento, previsti a difesa della spiaggia dei Piani, in Comune di Celle Ligure.

Su tale opera era già stata redatta ed approvata una prima perizia di variante.

Nel corso dei lavori si sono susseguite numerose mareggiate che hanno più volte demolito le opere provvisorie di accesso alla zona dei lavori (rampa e pista), realizzate in tout-venant. Ciò ha reso necessario il loro ripristino in più occasioni.

Il materiale utilizzato per la costruzione della rampa, costituito da tout-venant di cava, è stato sottoposto ad analisi per verificare se era possibile utilizzarlo come materiale per il ripascimento dell'arenile. I risultati sono stati positivi.

Alla luce di ciò quindi si è resa necessaria la redazione di una seconda perizia di variante.

### 2. DETTAGLI DELLA PRIMA PERIZIA DI VARIANTE.

La prima perizia di variante, contenuta nel cinque per cento dell'importo dei lavori appaltati, è stata approvata dalla Stazione Appaltante con Delibera Dirigenziale n° 723 del 05.12.2003.

Le ragioni principali della prima perizia sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- a) il maggiore costo della provvista e posa in opera dei materiali lapidei necessari per la costruzione dell'opera marittima in considerazione del fatto che il fondale presente a ridosso della scogliera di Punta Bouffou presentava, all'avvio dei lavori, una profondità maggiore di quella riscontrata al momento della redazione del progetto esecutivo.
- b) la variazione delle modalità di esecuzione dell'opera che, per la forte esposizione del paraggio alle ondate e la difficoltà di reperimento di mezzi marittimi (pontoni), è stata eseguita completamente da terra. Per tale motivo si è dovuto stabilire e concordare un nuovo prezzo per i materiali lapidei movimentati con mezzi terrestri anziché marittimi.
- c) la necessità di eseguire indagini in mare destinate alla ricerca di ordigni bellici inesplosi, che hanno comportato maggiori oneri per l'Amministrazione, che non erano stati previsti nel progetto esecutivo e nel Capitolato.
- d) il conteggio di alcuni interventi di riparazione di manufatti parzialmente danneggiati nel corso della realizzazione della rampa di accesso al mare.
- e) la maggiorazione degli oneri di costruzione della viabilità provvisoria di cantiere.

I lavori in argomento sono stati appaltati per un importo complessivo di euro 433.289,29 (comprensivi degli oneri per la sicurezza) e quindi con un ribasso di 49.891,77 euro, pari al 10,567%, rispetto alla base d'asta.

La perizia di variante ha comportato maggiori costi rispetto ai lavori appaltati, sino a euro 454.402,88: tale aumento dei lavori, contenuto come si è detto nel 5%, insieme

## STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

salita Pollaiuoli n° 5/2  
16123 - Genova (GE)

tel. 39-010-2468860  
fax. 39-010-2473145  
e-mail paolonoce@lycos.it

al conseguente aumento delle imposte di legge e in minima parte delle spese tecniche è stato ricavato dal ribasso d'asta disponibile.

Il quadro economico quindi ha permesso di mantenere inalterato il finanziamento complessivo dell'opera, pari a 648.153,41 euro.

### 3. STATO DEI LAVORI.

Attualmente sono stati contabilizzati tre stati di avanzamento dei lavori sino ad un totale del 74,55% dei lavori previsti dalla prima perizia di variante.

La struttura del pennello in massi è stata in gran parte conclusa: si stanno posando gli ultimi metri di mantellata per immorsare a terra l'opera. Alcuni dei massi sono già disponibili in cantiere, essendo stati utilizzati per proteggere la rampa e la pista, altri devono essere forniti dalle cave.



Foto 1 - Il pennello in massi quasi ultimato, visto da levante.

Si è redatto un verbale di sospensione parziale dei lavori in data 23 aprile 2004, per potere redigere la presente perizia di variante.

### 4. LA SECONDA PERIZIA DI VARIANTE: RAGIONI E QUANTITA'.

#### 4.1. Maggiori costi per avverse condizioni meteomarine.

I lavori di costruzione del pennello sono stati consegnati in data 10 maggio 2003, ma sono iniziati effettivamente solo il 10 ottobre 2003. Ciò ha comportato la conduzione dei lavori in piena stagione invernale, con una condizione ambientale di frequente avversità. In molte occasioni i lavori sono stati forzatamente fermati e sospesi per la difficoltà di accesso al cantiere da parte dei mezzi d'opera (soprattutto i camion per il trasporto dei massi).

## STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

salita Pollaiuoli n° 5/2  
16123 - Genova (GE)

tel. 39-010-2468860  
fax. 39-010-2473145  
e-mail paolonoce@lycos.it

Sono avvenute numerose mareggiate, alcune delle quali di entità considerevole, le quali, oltre che rallentare i tempi di esecuzione dell'opera, hanno soprattutto causato danni alle opere provvisorie, asportando il materiale a pezzatura minore posto per la costruzione della pista e della rampa.

Ciò ha comportato maggiori costi per la movimentazione del materiale ed il ripristino delle parti d'opera danneggiate, per la fornitura di nuove quantità di tout-venant, per la sua sistemazione, per la messa in opera di massi di II e III categoria a protezione del piede lato mare delle opere.

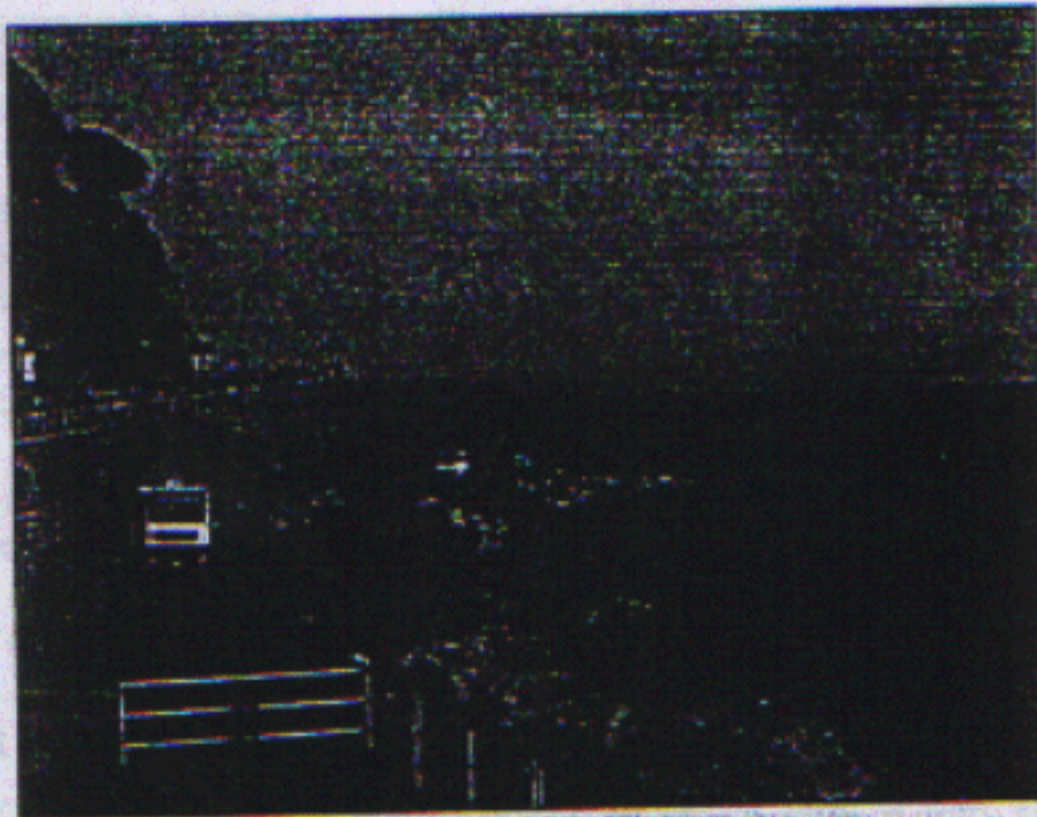


Foto 2 - La pista radente alla scogliera, protetta con massi: la foto è del 22 dicembre 2003.



Foto 3 - Le opere provvisorie, quasi completamente asportate dalla mareggiata del 22 febbraio 2004.

## STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

salita Pollaiuoli n° 5/2

16123 - Genova (GE)

tel. 39-010-2468860

fax. 39-010-2473145

e-mail paolonoce@lycos.it

Le quantità complessivamente posate per la realizzazione della pista di cantiere sono molto maggiori : di quelle previste nel progetto esecutivo originario (voce C1). Si sono inoltre rese necessarie molte ore aggiuntive per l'impiego di mezzi d'opera (escavatore cingolato, camion, pala gommata) destinati alla movimentazione ed al trasporto dei materiali anche all'interno del cantiere, specialmente dei massi.

### 4.2 Materiale per il ripascimento.

Il materiale impiegato per la costruzione della pista, essendo formato da tout-venant di cava, con presenza molto bassa di matrice fine e assoluta mancanza di depositi organici, è stato sottoposto alle analisi dell'ARPAL - Dipartimento di Savona, con lo scopo di verificare la possibilità del suo impiego per il previsto ripascimento dell'arenile.

Il campionamento dell'ARPAL ha quindi riguardato il materiale della pista, quello della rampa ed anche quello dei sedime esistente sulla spiaggia dei Piani, allo scopo di verificarne la compatibilità reciproca.

Il prelievo è avvenuto in data 24 marzo 2004. Il risultato delle analisi è stato redatto in data 22 aprile 2004 (prot. n° 2951), con responso positivo.

Nella presente perizia di variante quindi si è preso atto di tale risultato, annullando la voce di prezzo relativa al ripascimento (voce D1), costruendone una nuova, concordata con l'impresa e la stazione appaltante (voce D2 - vedi verbale di concordamento nuovi prezzi), per la selezione, la movimentazione ed il trasporto del materiale della rampa sino al suo versamento in mare.

### 4.3 Materiali posati da terra e da mare.

Infine, avendo portato avanti il lavoro interamente da terra e non avendo fatto uso alcuno di mezzi d'opera marittimi (pontoni), si è proceduto alla variazione dei prezzi unitari per le forniture previste da mare, adeguandole al minore prezzo per posa da terra: si + quindi sommata la voce B1 (massi di prima categoria) alla voce A3 e la voce B2 ( tout-venant del nucleo) alla voce A4.

### 4.4 Lavori di ripristino in economia.

Sono state conteggiate alcune voci aggiuntive di lavori in economia (voce G1), dovute al ripristino di parti danneggiate durante i lavori e alla ricostruzione di parapetti.

### 4.5 Totale lavori.

L'entità dei lavori in aumento in questa seconda perizia di variante rispetto al progetto originario ammonta a euro 27.320,51, pari all'11,51% dell'importo lavori a base d'asta.

### 4.6 Somme a disposizione dell'Amministrazione.

Nel quadro economico, tra le somme a disposizione dell'Amministrazione sono state aumentate le spese per la realizzazione del monitoraggio e sono state inserite spese

<sup>1</sup> Sono superiori di quasi un ordine di grandezza: 15.000 t, anziché circa 2.200 t

STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

Ing. Paolo Noce - Ing. Marco Laterza - Ing. Giovanni D'Angelo

salita Pollaiuoli n° 5/2

16123 - Genova (GE)

tel. 39-010-2468860

fax. 39-010-2473145

e-mail paolanoce@lycos.it

per danni di forza maggiore, occorse alle opere durante la mareggiata del 30 ottobre 2003.

5. TABELLA DI CONFRONTO TRA PERIZIA PRINCIPALE E VARIANTI.

Lavori e provviste	Perizia principale (€)	Perizia di variante I (€)	Perizia di variante II (€)
<i>Lavori</i>			
Corpo A (materiali posati da terra)	174.944,86	220.209,11	268.421,55
Corpo B (materiali posati da mare)	62.241,62	32.773,04	21.720,08
Corpo C (materiali per pista di cantiere)	17.687,21	39.954,31	120.437,28
Corpo D (ripascimento)	166.278,34	124.708,75	21.875,00
Corpo E (economie)	1.115,02	10.887,85	586,08
Corpo F (ricerca ordigni bellici)	0	13.147,57	13.147,57
Corpo G (ripristini)	0	1.700,00	3.400,00
Totale lavori a base d'asta	422.267,05	443.380,64	449.587,55
Oneri per sicurezza	11.022,24	11.022,24	11.022,24
Totale lavori	433.289,29	454.402,88	460.609,79
<i>Somme a disposizione</i>	<b>86.657,86</b>		
IVA sui lavori	88.657,86	90.880,58	92.121,96
Spese tecniche (progetto, direzione lavori, coordinamento ex. 494/96, collaudi) compresa IVA	53.059,32	55.814,08	57.344,50
Spese tecniche (rilievi batimetrici, monitoraggio e analisi sedimentologiche) compresa IVA	8.167,88	8.167,88	19.200,00
Accantonamento ex art. 18 D.L. 109/96 per Responsabile del Procedimento	3.059,57	3.170,28	3.213,57
Spese di pubblicità compresa IVA	1.549,37	1.549,37	1.549,37
Imprevisti compresa IVA	2.500,00	12.000,00	725,12
Risarcimento per danni forza maggiore mareggiata 30.10.2003 compresa IVA	0,00	0,00	13.389,10
Ribasso d'asta compresa IVA	59.870,12	22.168,35	0,00
Totale somme e disposizione Amm.ne compresa IVA	214.864,12	193.750,53	187.543,62
Totale finanziamento	648.153,41	648.153,41	648.153,41

LINE  
E LIG.

0. MAGO 4 18017



## COMUNE DI CELLE LIGURE

II<sup>o</sup> Perizia di variante:

REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO A DIFESA DELLA  
SPIAGGIA DEI PIANI E RELATIVO RIPASCIMENTO  
SUL LITORALE DI CELLE LIGURE

Titolo:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO

Committente:

COMUNE DI CELLE LIGURE

Via S. Boagno, 11  
17015 Celle Ligure (SV)

Impresa esecutrice:

CO.FOR. S.r.l.

Via S. Caterina 146  
89121 Reggio Calabria

Progettazione idraulica  
STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

16123 - GENOVA  
Salita Pollaiuoli 5/2  
Tel. 0102488860 Fax 0102473145

Paolo Noce                    ingegnere  
Marco Laterza                ingegnere  
Giovanni D'Angelo         ingegnere

data:

18 maggio 2004

Tavola n°

2

scale:

nome file:

perizia-var-II-bouffou.xls

revisioni:

N° ARTICOLO	DESCRIZIONE LAVORI E PROVVISTE	U.M.	PERIZIA PRINCIPALE			I^ PERIZIA DI VARIANTE			II^ PERIZIA DI VARIANTE			VARIAZIONI +/-			
			QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	VARIAZIONE IN TIU'	VARIAZIONE IN MENO		
<b>MANIPOLAZIONE TERRE, PENNELLO PUNTA BOUFFOU</b>															
<b>A Materiali posati da terra</b>															
A.1	48.04.020.040														
	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro: quarta categoria, oltre 17000 kg.	l	1.043,07	24,434	25.486,44	1.300,00	24,434	31.764,28	1.300,00	24,434	31.764,28	6.277,84	0,00		
A.2	48.04.020.030														
	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro: terza categoria, da 3001 a 7000 kg.	l	7.931,15	18,844	149.458,42	10.000,00	18,844	188.444,83	10.000,00	18,844	188.444,83	38.986,41	0,00		
A.3	N.P.2														
	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro: prima categoria, da 51 a 1000 kg.	l	0,00	13,718	0,00	1.600,00	13,718	21.949,00	2.000,00	13,718	27.436,26	27.436,26	0,00		
A.4	N.P.3														
	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro	l	0,00	7,991	0,00	2.100,00	7,991	16.780,76	2.600,00	7,991	20.776,18	20.776,18	0,00		
	<b>TOTALE INTERVENTO A</b>				<b>174.944,86</b>			<b>220.209,11</b>			<b>268.421,55</b>	<b>93.476,99</b>	<b>0,00</b>		
<b>B Materiali posati da mare</b>															
B.1	48.04.030.010														
	Provvista e posa in opera a mezzo natante di massi naturali, pesati su autocarro e/o stazzati su natante: prima categoria, da 51 a 1000 kg.	l	1.598,88	16,720	26.733,98	400,000	16,720	6.688,18	0,00	13,718	0,00	0,00	-26.733,98		
B.2	48.05.010.020														
	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro o stazzato su natante: a mezzo natante	l	2.076,71	8,730	18.128,81	500,000	8,730	4.364,79	0,00	7,991	0,00	0,00	-18.128,81		
B.3	40.04.010														
	Provvista e posa in opera di pietrame di cava da 5 a 50 kg per formazione scanni d'imbasamento versato da natante, pesato su autocarro e/o stazzato su natante	l	1.320,21	13,164	17.376,83	1.650,000	13,164	21.720,08	1.650,00	13,164	21.720,08	4.341,25	0,00		
	<b>TOTALE INTERVENTO B</b>				<b>62.241,62</b>			<b>32.773,04</b>			<b>21.720,08</b>	<b>4.341,25</b>	<b>-44.862,79</b>		
<b>C Materiali costituenti la pista di cantiere</b>															
C.1	48.05.010.010														
	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di pista di cantiere, pesato su autocarro o stazzato su natante: versato via terra a mezzo autocarro.	l	1.639,26	7,991	13.099,101	5.000,00	7,991	39.954,311	15.071,88	7,991	120.437,277	107.338,176	0,000		
C.2	48.05.010.010														
	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di rampa di cantiere per accesso alla spiaggia, pesato su autocarro o stazzato su natante: versato via terra a mezzo autocarro.	l	574,17	7,991	4.588,113	0,00	7,991	0,000	0,00	7,991	0,000	0,000	-4.588,113		
	<b>TOTALE INTERVENTO C</b>				<b>17.687,21</b>			<b>39.954,31</b>			<b>120.437,28</b>	<b>107.338,18</b>	<b>-4.588,11</b>		

NOTA:

2.213,43 tonnellate : 2 tonn/m3 (peso specifico) = 1.106 m3 (volume pista + rampa)

In demolizione (da pagare) sono diventati 8.750 m3 (vedere pagina successiva)

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE LAVORI E PROVVISTE	U.M.	PERIZIA PRINCIPALE				1^ PERIZIA DI VARIANTE				II^ PERIZIA DI VARIANTE				VARIAZIONI +/-	
				QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	VARIAZIONE IN PIU'	VARIAZIONE IN MENO
D		Ripascimento arenile															
D.1	N.P.1	Provvista e posa in opera di sabbie e ghiaietto opportunamente lavato ed esente da residui organici e ferrosi, proveniente da residui di lavorazione di cave di prestito e/o escavazione di corsi d'acqua, previa autorizzazione degli enti competenti (ARPAL) e secondo le indicazioni della D.L., versato in mare con l'ausilio di mezzi terrestri, secondo modalità da concordarsi in sede esecutiva con la D.L. (pennelli imbonitori, piste) di granulometria compresa tra 0,5 e 15 mm e con caratteristiche mineralogiche analoghe a quelle del materiale costituente la spiaggia esistente	m <sup>3</sup>	10.000,00	16,628	166.278,337	7.500,000	16,628	124.708,753	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-166.278,337
D.2	N.P.7	Realizzazione di ripascimento dell'arenile dei Piani di Celle, operato mediante selezione e utilizzo del materiale posato per la costruzione della rampa e della pista di cantiere opportunamente selezionato ed esente da residui organici e ferrosi, previo nulla osta degli organi competenti (ARPAL) e secondo le indicazioni della D.L., versato in mare con l'ausilio di mezzi terrestri, secondo modalità da concordarsi in sede esecutiva con la D.L. (pennelli imbonitori, piste) di peso non superiore a 20 kg, con caratteristiche mineralogiche analoghe a quelle del materiale costituente la spiaggia esistente	m <sup>3</sup>	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8.750,00	2,500	21.875,000	21.875,000	0,000	0,000
		TOTALE INTERVENTO D				166.278,34			124.708,75					21.875,00	21.875,00		-166.278,34
E		Lavori in economia															
E.1	10.02.050	Lamiere in ferro nere laminato a caldo, in formato commerciale, EN 10025, derivate da coils, opportunamente saldate, a protezione pavimentazione passeggiata a mare interessata dal transito mezzi.	kg	1.256,00	0,334	420,107	141,50	0,334	47,330	141,50	0,334	47,330	0,334	47,330	0,000	0,000	-372,778
E.2	43.01.020	Ringhiera di profilato scotolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m <sup>2</sup> e dell'altezza massima di 100 cm oltre l'opera muraria, resa franco officin	kg	160,00	2,392	382,774	160,00	2,392	382,774	160,00	2,392	382,774	2,392	382,774	0,000	0,000	0,000
E.3	43.02.010	Solo posa in opera di strutture metalliche di qualunque tipo (ringhiere, cancellate, telai) in piano o in monti, compreso il trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorre	kg	160,00	0,975	155,972	160,00	0,975	155,972	160,00	0,975	155,972	0,975	155,972	0,000	0,000	0,000
E.4	25.01.070.030	Noleggio di escavatore della potenza da 101 a 120 CV.	h	3,00	52,055	156,164	75,00	52,055	3.904,097	0,00	52,055	0,000	52,055	0,000	0,000	0,000	-156,164
E.5	N.P.4	Fornitura franco cava di scogli di terza categoria da 3001 a 7000 kg	l	0,00	12,795	0,000	500,00	12,795	6.397,676	0,00	12,795	0,000	12,795	0,000	0,000	0,000	0,000
		TOTALE INTERVENTO E				1.115,02			10.887,85					588,08	0,00		-528,94

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE LAVORI E PROVVISI	U.M.	PERIZIA PRINCIPALE				I^A PERIZIA DI VARIANTE				II^A PERIZIA DI VARIANTE				VARIAZIONI +/-	
				QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	VARIAZIONE IN FIU'	VARIAZIONE IN MENO
F		Ricerca di ordigni inesplosi															
F.1	N.P.5	Ricerca e localizzazione di ordigni su fondali marini ove il pelo libero dell'acqua sia superiore a 1,50 m	m <sup>2</sup>	0,00	4,084	0,000	3,219,00	4,084	13,147,573	3,219,00	13,147,573	4,084	13,147,573	13,147,573	0,000		
		<b>TOTALE INTERVENTO F</b>				<b>0,00</b>			<b>13,147,57</b>		<b>13,147,57</b>		<b>13,147,57</b>	<b>13,147,57</b>	<b>0,00</b>		
G		Costruzione parapetto scala in località punta Bouffou	/														
G.1	N.P.6	Ricostruzione parapetto scala in località punta Bouffou e riparazione e messa in opera di guard rail e ringhiere e ripristino pavimentazione in porfido	cad	0,00	1,700,000	0,000	1,00	1,700,000	1,00	1,700,000	1,00	3,400,000	3,400,000	0,000			
		<b>TOTALE INTERVENTO G</b>				<b>0,00</b>			<b>1,700,00</b>		<b>1,700,00</b>		<b>3,400,00</b>	<b>3,400,00</b>	<b>0,00</b>		

ARTICOLO	DESCRIZIONE LAVORI E PROVVISI	U.M.	PERIZIA PRINCIPALE			I <sup>a</sup> PERIZIA DI VARIANTE			II <sup>a</sup> PERIZIA DI VARIANTE			VARIAZIONI +/-			
			QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	VARIAZIONE IN PIU'	VARIAZIONE IN MENO		
<b>QUADRO DI RAFFRONTO TRA PERIZIA PRINCIPALE B PERIZIA DI VARIANTE</b>															
TOTALE LAVORI A					174.944,86										
TOTALE LAVORI B					62.241,62										
TOTALE LAVORI C					17.687,21										
TOTALE LAVORI D					166.278,34										
TOTALE LAVORI E					1.115,02										
TOTALE LAVORI F					0,00										
TOTALE LAVORI G					0,00										
TOTALE LAVORI A+B+C+D+E+F+G					422.267,05										
Oneri per la salvaguardia della sicurezza dei lavoratori					11.022,24										
<b>TOTALE PERIZIA PRINCIPALE</b>					<b>433.289,29</b>										
<b>I<sup>a</sup> VARIANTE</b>					<b>220.209,11</b>										
<b>II<sup>a</sup> VARIANTE</b>					<b>21.720,08</b>										
<b>DIFFERENZA IN PIU'</b>					<b>211.489,18</b>										
<b>DIFFERENZA IN MENO</b>					<b>-40.521,54</b>										

DESCRIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	I <sup>a</sup> VARIANTE			II <sup>a</sup> VARIANTE			DIFFERENZA	
	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (EURO)	IMPORTI PARZIALI (EURO)	IN PIU'	IN MENO
IVA in misura del 20% dell'importo valori			86.657,86			90.880,58	5.464,10	0,00
Spese tecniche di progettazione e direzione lavori, comprensive di IVA e contributi previdenziali			27.182,15			29.244,52	3.208,13	0,00
Spese tecniche di coordinamento sicurezza, comprensive di IVA e contributi previdenziali			20.513,05			21.205,44	1.077,05	0,00
Accantonamento art. 18 l. 109/94, comprensivo di IVA e contributi previdenziali			3.059,57			3.170,28	154,00	0,00
Spese tecniche per collaudi, comprensive di IVA e contributi previdenziali			2.244,12			2.244,12	0,00	0,00
Spese di pubblicità comprensive di IVA			1.549,37			1.549,37	0,00	0,00
Imprevisti comprensivi di IVA			2.500,00			12.000,00	0,00	-1.774,88
Indagine subacquea archeologica comprensiva di IVA			3.120,00			3.120,00	0,00	0,00
Analisi e studi per il programma di monitoraggio, comprendenti rilievi batimetrici, prelevamento di campioni, elaborazione dei dati (secondo quanto indicato nella tavola n° 11), comprensivi di IVA			8.167,88			8.167,88	0,00	0,00
Risarcimento danni di forza maggiori avvenuti durante la mareggiata del 30-31 ottobre 2003, alle opere di costruzione del pennello, secondo quanto accertato e verbalizzato dal Direttore Lavori il 18 novembre 2003, a seguito di sopralluogo e stima economica, comprensivo di IVA			0,00			0,00	0,00	0,00
Ribasso d'asta comprensivo di IVA			59.870,12			22.168,34	0,00	-59.870,12
<b>TOTALE PERIZIA PRINCIPALE</b>			<b>433.289,29</b>			<b>433.289,29</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

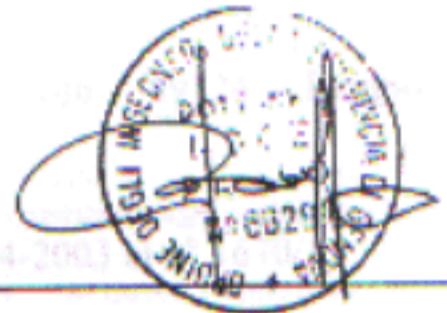
Aumento massimo consentito per "non varianti" (5% dell'importo lavori a base d'asta)		21.664,46						
Aumento massimo realizzato per lavori della I <sup>a</sup> variante		21.113,80						
Percentuale di lavori della I <sup>a</sup> variante		4,873%						
Aumento massimo consentito sino a coprire tutto il ribasso d'asta								
Aumento massimo realizzato per lavori della II <sup>a</sup> variante								
Percentuale di lavori della II <sup>a</sup> variante								
Residuo del ribasso d'asta								
	senza IVA	con IVA						
	49.891,77	59.870,13						
	49.891,77	59.870,12						
	11,515%							
	0,01	0,01						

PROVINCIA DI SAVONA

COMUNE DI CELLE LIGURE

REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO IN MASSI NATURALI A DIFESA DELLA SPIAGGIA  
DEI PIANI SU CORRONE DI CELLE LIGURE E RELATIVO RIPASCIMENTO

0. MAGO 4 18017



## COMUNE DI CELLE LIGURE

II<sup>a</sup> Perizia di variante:

**REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO A DIFESA DELLA  
SPIAGGIA DEI PIANI E RELATIVO RIPASCIMENTO  
SUL LITORALE DI CELLE LIGURE**

Titolo:

**ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI**

Committente:

**COMUNE DI CELLE LIGURE**

**Via S. Boagno, 11  
17015 Celle Ligure (SV)**

Impresa esecutrice:

**CO.FOR. S.r.l.**

**Via S. Caterina 146  
89121 Reggio Calabria**

Progettazione idraulica  
**STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA**

**16123 - GENOVA  
Salita Pollaiuoli 5/2  
Tel. 0102488860 Fax 0102473145**

data:

**18 maggio 2004**

Tavola n°

**3**

scale:

**Paolo Noce                    ingegnere  
Francesca Gabino        ingegnere  
Marco Laterza            ingegnere**

nome file:

**atto-sottom-var-bis.doc**

revisioni:

## PROVINCIA DI SAVONA

### COMUNE DI CELLE LIGURE

**Oggetto:** REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO IN MASSI NATURALI A DIFESA DELLA SPIAGGIA DEI PIANI, IN COMUNE DI CELLE LIGURE E RELATIVO RIPASCIMENTO.

**Importo netto contrattuale:** Euro 433.289,29 (euro quattrocentotrentatremiladuecentottantanove/29), comprensivi degli oneri della sicurezza pari a euro 11.022,24 (euro undicimilazeroventidue/24).

**Esecuzione della gara:** secondo la procedura della licitazione privata con aggiudicazione al prezzo più basso determinato mediante offerta a prezzi unitari, avvenuta in data 28-02-2003.

**Impresa aggiudicataria:** Ditta "CO.FOR. s.r.l.", avente sede in via S. Caterina n° 146 - 89124 - Reggio Calabria (RC) - Tel. 0965.655364 - Fax. 0965.654387 - P. IVA = 01383440805.

**Contratto:** Rep. n° 2681 del 31-03-2003, registrato a Ufficio Registro Savona il 18-04-2003 al n° 1670/1.

**Prima perizia di variante:** Euro 454.402,88 (euro quattrocentocinquantaquattromilaquattrocentodie/88), comprensivi degli oneri della sicurezza pari a euro 11.022,24 (euro undicimilazeroventidue/24), approvata con Delibera di Giunta n° 723 del 5 dicembre 2003.

**Atto di sottomissione e verbale di concordamento nuovi prezzi :** sottoscritto in data 1 dicembre 2003.

#### II^ PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE

(art. 134 del D.P.R. 21/12/1999 n° 554)

#### ATTO DI SOTTOMISSIONE e VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI

##### Premesso che:

- in data 10 aprile 2003 sono stati consegnati all'impresa "CO.FOR. s.r.l.", avente sede in via S. Caterina n° 146 - 89124 - Reggio Calabria (RC), i lavori di cui in oggetto, per un importo contrattuale somma dell'importo totale dei lavori assoggettato a ribasso di Euro 422.267,05 (euro quattrocentoventiduemiladuecentosessantasette/05) e degli oneri della sicurezza pari a euro 11.022,24 (euro undicimilazeroventidue/24);
- sono state eseguite buona parte delle opere contabilizzate sino al II stato di avanzamento dei lavori, datato ..... e pari al 74,55% dell'opera da eseguirsi;
- nel corso dei lavori sono avvenute numerose mareggiate che hanno allungato i tempi di esecuzione, rendendo necessaria la richiesta di una proroga dei tempi contrattuali e un notevole aumento delle quantità di materiale destinato alla costruzione delle opere provvisionali;
- tali maggiori costi erano imprevedibili ed imprevedibili in fase di redazione del progetto esecutivo;

- ciò ha comportato la necessità di redigere una seconda perizia di variante ai sensi dell'art. 25 comma b-bis della Legge Quadro sui Lavori Pubblici n° 109 del 11 febbraio 1994 e succ. mod. ed int. , contenuta nel 11,51% dell'importo dei lavori a base d'asta, di immutato importo, avendo potuto attingere dalle somme a disposizione dell'Amministrazione, dovute al ribasso d'asta offerto

al metro cubo € 2,50 (diconsi euro due/50)

### tutto ciò premesso

l'anno duemilaquattro il giorno diciotto del mese di maggio, in una sala della sede Comunale di Celle, alla presenza dei sottoscritti si stipula e si conviene il seguente atto, che viene allegato alla seconda perizia di variante suppletiva e entra a far parte della documentazione contrattuale tra l'Impresa appaltatrice e la Stazione appaltante.

NOTA: che non l'ha ancora approvato!!!

Art. 1. Il geom. Andrea Cutrupi, nella sua qualità di tecnico responsabile dell'Impresa Aggiudicataria, assume l'impegno di eseguire senza eccezione alcuna i lavori di variante secondo la documentazione tecnica allegata (relazione tecnica e perizia di variante con quadro comparativo), costituente la seconda perizia di variante redatta dalla Direzione Lavori, di cui il presente atto è parte integrante. Le condizioni di esecuzione sono quelle stesse contenute nel contratto Rep. n° 2681 del 31-03-2003 e agli stessi prezzi unitari in esso contratto elencati, oltre a quelli già concordati con l'atto di sottomissione allegato alla prima perizia di variante sottoscritto in data 1 dicembre 2003 e a quelli elencati nel presente atto, come concordato in contraddittorio fra la Direzione dei lavori, l'Impresa appaltatrice e la Stazione appaltante, rappresentata dal Responsabile del Procedimento.

Art. 2. L'importo totale complessivo dei lavori aumenta, rispetto al citato contratto principale (pari a € 422.267,05 ottenuto con l'applicazione del ribasso sui prezzi unitari, oltre agli oneri per la sicurezza di cui alla legge 494/96 pari a € 11.022,24, sino a complessivi € 433.289,29), e ammonta a € 449.587,55, oltre agli oneri per la sicurezza che rimangono invariati, sino a complessivi € 460.609,79 (diconsi euro quattrocentosessantamila seicentonove/79).

Art. 3. Ai sensi dell'art. 136 del Regolamento D.P.R. n° 554 del 21 dicembre 1999, vengono concordati i seguenti nuovi prezzi unitari di elenco, ai quali è già stato applicato il ribasso d'asta pari a 10,567%<sup>(1)</sup>:

= Art. NP7: Realizzazione di ripascimento dell'arenile dei Piani di Celle, operato mediante selezione e utilizzo del materiale posato per la costruzione della rampa e della pista di cantiere, opportunamente selezionato ed esente da residui organici e terrosi, previo nulla osta degli organi

<sup>1</sup> La numerazione dei nuovi prezzi prosegue quella già indicata nell'Elenco dei prezzi unitari del progetto esecutivo (perizia principale) e nell'Atto di sottomissione allegato alla prima perizia di variante, sottoscritto in data 1 dicembre 2003, dove comparivano già nuovi prezzi sino al numero NP6.

competenti (ARPAL) e secondo le indicazioni della D.L., versato in mare con l'ausilio di mezzi terrestri, secondo modalità da concordarsi in sede esecutiva con la D.L. (pennelli imbonitori, piste) di peso non superiore a 20 kg, con caratteristiche mineralogiche analoghe a quelle del materiale costituente la spiaggia esistente:

al metro cubo €. 2,50 (diconsi euro due/50).

Art. 4. Il tempo contrattuale per l'esecuzione dei lavori, fissato dall'articolo 15 del Capitolato Speciale d'Appalto in giorni 150 (centocinquanta), rimane invariato. A seguito di richiesta di proroga è stato accordato un tempo aggiuntivo di ulteriori 30 giorni. I lavori sono attualmente parzialmente sospesi sino all'approvazione della presente perizia di variante.

Art. 5. Poiché i lavori aggiuntivi rientrano nel quinto d'obbligo non occorre integrare la cauzione prestata con il contratto principale, che rimane quindi invariata.

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

Celle Ligure, 18 maggio 2004

REALIZZAZIONE DI UN PENNELLO A DIFESA DELLA SPIAGGIA DEI PIANI E RELATIVO APPALTO

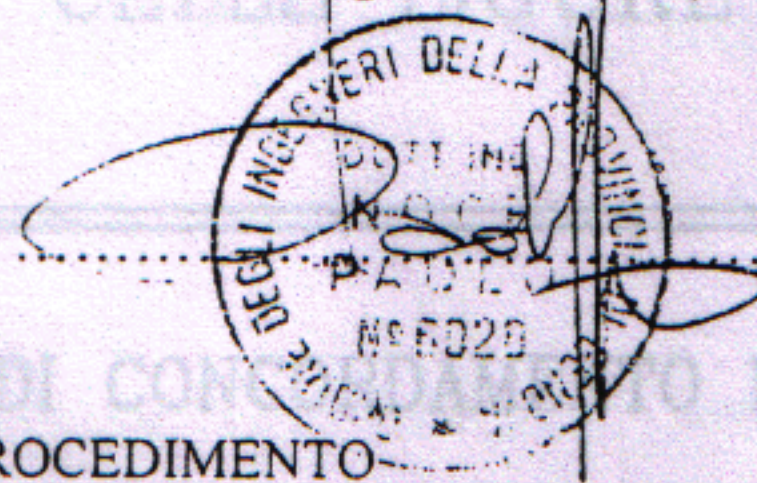
L'IMPRESA

IL DIRETTORE DEI LAVORI

(CO.FOR. s.r.l.)

(ing. Paolo Noce)

CO.FOR.S.R.L.  
VIA S. CATERINA, 146  
89121 BEGGIO CALABRIA  
P.IVA 01383440805



L'IMPRESA FIRMA IN DATA  
OBIERNA con RISERVA  
18/5/04

Visto IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Impresa esecutrice:  
CO.FOR. S.r.l.  
Via S. Caterina 146  
89121 Beggio Calabria

Progettazione Idraulica  
STUDIO DI INGEGNERIA IDRAULICA

data:  
18 maggio 2004

Tavola n°  
3

16129 - GENOVA  
Cassa Falegnami 5/A  
Tel. 010242250 Fax 0102493148

nome file:  
atb-sottana-var-tis.doc

revisioni:

Paolo Noce                   Ingegnere  
Francesca Gabizo         Ingegnere  
Marco Latava               Ingegnere