



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'  
SETTORE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI, VALLATE

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2021-191.1.0.-24**

L'anno 2021 il giorno 30 del mese di Marzo il sottoscritto Grassano Giorgio in qualita' di dirigente di Settore Idrogeologia E Geotecnica, Espropri, Vallate, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO: "Lavori di messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio."

Approvazione maggiori lavori e affidamento degli stessi  
CUP B39H1200540001– CIG 7960002174 – MOGE 12394.

Adottata il 30/03/2021  
Esecutiva dal 27/04/2021

30/03/2021	GRASSANO GIORGIO
27/04/2021	GRASSANO GIORGIO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'  
SETTORE IDROGEOLOGIA E GEOTECNICA, ESPROPRI, VALLATE

### **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2021-191.1.0.-24**

“Lavori di messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio.”

Approvazione maggiori lavori e affidamento degli stessi

CUP B39H12000540001– CIG 7960002174 – MOGE 12394.

#### IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso che:

- con deliberazione di Giunta Comunale n. 121 del 21/06/2018, esecutiva, è stato approvato il progetto definitivo relativo ai lavori in oggetto;
- con Determinazione Dirigenziale del 20/06/2019 n. 2019-188.0.0.-47 è stato approvato il progetto esecutivo ed i lavori, inoltre sono state individuate le relative modalità di gara ed impegnata la somma di Euro 500.000,00;
- è stata indetta procedura negoziata ai sensi dell’art. 63 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm. e ii. di seguito “Codice sugli appalti”, con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo ed esclusione automatica delle offerte anomale;
- Con Determinazione Dirigenziale n. 2019-188.0.0.-84 i lavori sono stati affidati all’Impresa Edil Due S.r.l, con sede a Genova (GE), Via Chiaravagna, 97 FR – C.A.P. 16153 – Partita I.V.A. n. 01060900000 che ha offerto la percentuale di ribasso del 25.673%, pertanto il preventivato importo di Euro 381.600,00 compresi Euro 3.600,00 per oneri di sicurezza ed Euro 2.000,00 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso, viene a ridursi ad Euro 285.069,52 il tutto oltre I.V.A 22% di Euro 62.715,29 e quindi per complessivi Euro 347.784,81;
- in data 31/10/2019 è stato stipulato il contratto registrato a cronologico al n. 387, con l’impresa appaltatrice;
- i lavori in questione sono stati consegnati in data 16/12/2019 e sono tutt’oggi in corso.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Considerato che:

- che l'appalto in argomento ha come obiettivo la stabilizzazione e la messa in sicurezza idrogeologica fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto causato dalle condizioni geologiche del territorio e dalla presenza massiccia di acque sotterranee che alimentate da eventi pluviometrici importanti determinano l'insorgere di fenomeni franosi ed identificati sinteticamente come segue: realizzazione di una berlinese costituita da una cortina di pali in n. di circa 190 collegati da una struttura in c.a, atta a stabilizzare il versante in questione;

Preso atto che:

- nel corso dell'appalto sono emersi aspetti non computabili, se non a lavori avviati che hanno determinato la necessità di eseguire lavori di adeguamento aggiuntivi a quelli inizialmente previsti, determinati dalla presenza non segnalata di sottoutenze, nella fattispecie Gas, per dare l'opera finita a regola d'arte;
- in tal senso quindi solo a lavori iniziati è stato possibile verificare che tale interferenza rendeva il progetto approvato non realizzabile con le caratteristiche di approvazione;
- tutto ciò è stato possibile accertarlo solo dopo l'inizio dei lavori e dopo la firma del contratto;
- il D.L. ha accordato per l'esecuzione di detti maggiori lavori, una proroga di giorni 60, così che la data ultima per ultimare le opere sarà fissata a data superiore di tali giorni a quella da contratto;
- i maggiori lavori di cui sopra configurano una variante in corso d'opera, quantificata dall'ufficio tecnico alle condizioni del contratto in essere in netti Euro 74.772,84, oneri della sicurezza compresi, oltre IVA, e quindi per un totale di Euro 91.222,86, che rientra tra quelle di cui dall'art. 106, comma 3 del D.Lgs. 50/2016;
- le lavorazioni in variante sono individuate nei documenti tecnici, allegati al presente provvedimento costituiti da:
  - Relazione tecnico illustrativa;
  - Computo metrico estimativo di variante;
  - Cronoprogramma;
- come risulta dal verbale in data 25.03.2021 - prot. NP/2021/595 allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, il responsabile unico del procedimento ha proceduto alla validazione della documentazione progettuale della variante in corso d'opera di cui trattasi;
- l'importo complessivo dei lavori, comprensivi della variante in corso d'opera, ammonta ad Euro 359.842,36, di cui Euro 15.512,64 per oneri sicurezza, ed Euro 2.000,00 per economie, il tutto oltre IVA, e pertanto il quadro economico di raffronto risulta essere il seguente:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

<b>A) IMPORTO LAVORI</b>	<b>Approvati</b>	<b>Δ</b>	<b>Importo contr. più variante</b>
Lavori a Misura	€ 376.000,00	84.572,50	€ 460.572,50
Totale A	€ 376.000,00	84.572,50	€ 460.572,50
Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso) B	€ 3.600,00	11.912,64	€ 15.512,64
Economie C	€ 2.000,00	-	€ 2.000,00
<b>IMPORTO DI GARA A+B+C</b>	<b>€ 381.600,00</b>	<b>96.485,14</b>	<b>€ 478.085,14</b>
<b>IMPORTO DA RIBASSARE</b>	<b>€ 376.000,00</b>	<b>84.572,50</b>	<b>460.572,50</b>
<b>RIBASSO: 25,673 %</b>	<b>-96.530,48</b>	<b>-21712,30</b>	<b>-118.242,78</b>
<b>IMPORTO CONTRATTUALE</b>	<b>285.069,52</b>	<b>74.772,84</b>	<b>359.842,36</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
Spese Tecniche (IVA compresa)	€ 28.724,00	-	28.724,00
Incentivo art. 113 D. Lgs. 50/2016	€ 5.724,00		5.724,00
Somme per imprevisti, allacci, prove laboratorio			
IVA 22% sui lavori a base di gara	€ 83.952,00		79.165,32
<b>B) IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE D</b>	<b>€ 118.400,00</b>		<b>113.613,32</b>
Importo Approvato			
Importo contrattuale +Var A+B+C+D	€ 500.000,00		473.455,68
Disavanzo ribasso + IVA	96.530,48		26.544,32
<b>IMPORTO TOTALE APPROVATO (A+B)</b>	<b>€ 500.000,00</b>		<b>500.000,00</b>

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- l'importo netto dei lavori della variante in corso d'opera, è pari ad Euro 74.772,84, come previsto dall'art. 106, e sebbene non ricadenti nel comma 12 del D.Lgs. 50/2016, l'Impresa esecutrice Edil Due Srl ha accettato di eseguire i lavori in variante, alle medesime condizioni, oneri e prezzi del contratto principale;
- le tipologie dei lavori di cui trattasi rientrano tra quelle già previste nel piano di sicurezza, che pertanto non è stato integrato;

Dato atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico e amministrativo ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1 del D.Lgs. 267/2000 (TUEL);

Visti:

- gli artt. 106, comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016;
- gli artt. 107, 153 comma 5 e 192 del D.Lgs. 267/2000;
- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune;
- gli artt. 4, 16 e 17 del D.Lgs. n. 165/2001;
- la Deliberazione del Consiglio Comunale n.17 del 03.03.2021 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2021/2023;
- la Deliberazione di Giunta Comunale n.52 del 18.03.2021 con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2021/2023

#### **DETERMINA**

1) di approvare, per i motivi espressi in premessa, i maggiori lavori inerenti alla variante in corso d'opera da eseguire nell'ambito dell'appalto inerente i lavori di "Messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile a Genova Bolzaneto" validata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs n. 50/2016, per l'importo di Euro 74.772,84 oltre I.V.A al 22% per Euro 16.450,02 per un totale di Euro 91.222,86 come da quadro economico riportato in parte narrativa;

2) di approvare il quadro economico di raffronto, così come riportato nelle premesse, dando atto che il nuovo importo complessivo dei lavori dato da contratto principale più lavorazioni in variante, è pari ad Euro 359.842,36;

3) di approvare i contenuti tutti dell'atto di sottomissione sottoscritto dall'Impresa Edil Due Srl con sede Genova, Via Chiaravagna, 97 – C.A.P. 16153 – Partita I.V.A. n. 01060900000;

4) di mandare a prelevare la somma complessiva di Euro 91.222,86 come di seguito indicato:

- Euro **90.769,34** (quota maggiori lavori) al capitolo 75024 cdc 3400.805 "Manutenzione strade – Manutenzione rivi e canalizzazioni" del bilancio 2021, Pdc 2.2.1.9.12 Crono 2019/520 riducendo l'IMP 2021/3180 ed emettendo nuovo impegno di pari importo IMP **2021/7966**;
- Euro **453,52** (quota maggiori lavori) al capitolo 75024 cdc 3400.805 "Manutenzione strade – Manutenzione rivi e canalizzazioni" del bilancio 2021, Pdc 2.2.1.9.12 Crono

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

2019/520 riducendo l'IMP 2021/3182 ed emettendo nuovo impegno di pari importo  
IMP **2021/7969**;

5) di dare atto che la spesa di Euro 91.222,86 è finanziata con quota del mutuo flessibile assunto con DD 2018/180.2.0./33;

6) di autorizzare la liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitali in ragione dell'effettivo andamento dei lavori, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;

7) di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 D.Lgs. 50/2016 e art. 6 bis L. 241/1990;

13) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Dirigente  
Geol. Giorgio Grassano

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2021-191.1.0.-24  
AD OGGETTO

“Lavori di messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio.”

Approvazione maggiori lavori e affidamento degli stessi  
CUP B39H1200540001– CIG 7960002174 – MOGE 12394.

**Ai sensi dell’articolo 6, comma 2, del Regolamento di Contabilità e per gli effetti di legge, si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria (acc.to 2020/1057)**

Il Responsabile del Servizio Finanziario  
Dott. Giuseppe Materese



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'**  
**Struttura di Staff Geotecnica e Idrogeologia Espropri e Vallate**

**OGGETTO: "Lavori di messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio."**  
**CUP B39H1200540001– CIG 6503402 – MOGE12394."**

**VERBALE DI VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DI**  
**VARIANTE**

(ai sensi dell'art. 26 commi, 6 e 7 del D.Lgs. n° 50 del 2016)

Il sottoscritto geol. Giorgio Grassano, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, procede a validare, ai sensi dell'art. 26 commi, 6 e 7 del D.Lgs.n° 50 del 2016, il progetto esecutivo dei **Lavori di messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio."**

Considerato che il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazioni
  - R 01 Relazione Tecnico illustrativa
  
- Documentazione Amministrativa
  - C01 \_ Computo metrico estimativo
  - C02 \_ Quadro Economico di Raffronto
  - C03 \_ Relazione Tecnico Esplicativa

Il sottoscritto con il presente atto dichiara che il progetto stesso può essere ed è validato ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D.P.R. n° 50 del 18.4.2016.



COMUNE DI GENOVA

**DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'**  
**Struttura di Staff Geotecnica e Idrogeologia Espropri e Vallate**

Genova, li 25/3/2021

Il Responsabile del Procedimento  
(Geol. Giorgio Grassano)



COMUNE DI GENOVA

**COMUNE DI GENOVA**  
**DIREZIONE PROGETTI PER LA CITTA'**  
**Settore Geotecnica ed Idrogeologia, Espropri e Vallate**

***OGGETTO:” Lavori di messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio.”***

***CUP B39H1200540001– CIG 6503402 – MOGE12394.”***

**IMPRESA: Edil Due s.r.l.;**

\* = \* = \*

**RELAZIONE TECNICA PER MAGGIORI OPERE**

in data 22/1/2018 verbale a cronologico n. 264 (unica seduta), si è svolto il procedimento di gara, conclusosi con la proposta di aggiudicazione all'impresa Edil Due S.r.l, con sede a Genova (GE), Via Chiaravagna, 97 FR – C.A.P. 16153 – Codice Fiscale e Partita I.V.A. n. 01060900000 con la percentuale di ribasso del 25.673%, come risulta da allegata offerta, pertanto il preventivato importo di Euro 381.600,00 compresi Euro 3.600,00 per oneri di sicurezza ed Euro 2.000,00 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso, viene a ridursi ad Euro 285.069,52 il tutto oltre I.V.A 22% di € 62.715,29 e quindi per complessivi € 347.784,81, Edil Due pertanto ha assunto i lavori relativi a “ **messa in sicurezza del fronte franoso di Salita Brasile, a Genova Bolzaneto – 2° lotto – 2° stralcio**” per un importo contrattuale di Euro 285.069,52, oltre IVA al 22%.

I lavori, finalizzati alla messa in sicurezza idrogeologica ed al riassetto del tratto Salita Brasile, sono essenzialmente schematizzati nell'elenco a seguire:

- L'intervento di messa in sicurezza consiste nella realizzazione di un cordolo, su pali unitamente alla predisposizione una canaletta per la raccolta delle acque bianche, che saranno convogliate nel più vicino collettore di scarico naturale.
- Nel frattempo a seguito dell'avvenuto inizio dei lavori, ed in particolare durante la realizzazione dei pali, nel corso dell'appalto sono emersi aspetti non computabili, se non a lavori avviati che hanno determinato la necessità di eseguire lavori di adeguamento aggiuntivi a quelli inizialmente previsti,



COMUNE DI GENOVA

determinati dalla presenza non segnalata di sottoutenze, nella fattispecie Gas, per dare l'opera finita a regola d'arte.

-che in tal senso quindi solo a lavori iniziati è stato possibile verificare che tale interferenza rendeva il progetto approvato non realizzabile con le caratteristiche di approvazione;

-che tutto ciò è stato possibile accertarlo solo dopo l'inizio dei lavori e dopo la firma del contratto;

-che le note vicende legate alla trasmissione del virus COVID 19 ha determinato un incremento dei costi legati alla sicurezza degli operai e delle maestranze in genere.

In tal senso quindi si rende necessario modificare le caratteristiche e le fasi di lavoro, per cui, per le ragioni su esposte è stata redatta la presente relazione nella quale sono previsti i predetti maggiori lavori, per consentire il regolare completamento e la funzionalità dell'opera:

A seguito di ciò, e quindi dei maggiori lavori, l'ammontare complessivo risulta essere il seguente:



## COMUNE DI GENOVA

<b>A) IMPORTO LAVORI</b>	<b>Approvati</b>	<b>Δ</b>	<b>Importo contr. più variante</b>
Lavori a Misura	€ 376.000,00	84.572,50	€ 460.572,50
<b>Totale A</b>	<b>€ 376.000,00</b>	<b>84.572,50</b>	<b>€ 460.572,50</b>
Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso) B	€ 3.600,00	11.912,64	€ 15.512,64
Economie C	€ 2.000,00	-	€ 2.000,00
<b>IMPORTO DI GARA A+B+C</b>	<b>€ 381.600,00</b>	<b>78.885,14</b>	<b>€ 460.572,50</b>
<b>IMPORTO DA RIBASSARE</b>	<b>€ 376.000,00</b>	<b>84.572,50</b>	<b>460.572,50</b>
<b>RIBASSO : 25,673 %</b>	<b>-96.530,48</b>		<b>-118.242,78</b>
<b>IMPORTO CONTRATTUALE</b>	<b>285.069,52</b>	<b>74.772,84</b>	<b>359.842,36</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
Spese Tecniche (IVA compresa)	€ 28.724,00	-	28.724,00
Incentivo art. 113 D. Lgs. 50/2016 (2%)	€ 5.724,00	3.487,45	9.211,45
Somme per lavori in economia ed imprevisti	€		
IVA 22% sui lavori a base di gara	€ 83.952,00	-4.786,68	79.165,32
<b>B) IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE D</b>	<b>€ 118.400,00</b>		<b>117.100,77</b>
Importo A+B+C+D	€ 500.000,00		476.943,13
Disavanzo ribasso + IVA	96.530,48		23.056,87
<b>IMPORTO TOTALE INTERVENTO (A+B)</b>	<b>€ 500.000,00</b>		<b>500.000,00</b>



COMUNE DI GENOVA

Le somme in più e in meno in dettaglio risultano nel “quadro economico di raffronto” sopra riportato ed unito alla presente relazione. Si ritiene che la maggiori lavorazioni previste possano essere completate con l’aggiunta di altri **90 gg** oltre il tempo utile già previsto con il contratto principale.

Come già detto le maggiori opere, per un importo contrattuale pari ad € 74.772,84 (I.V.A. esclusa) si rendono necessarie per via di situazioni e condizioni al contorno imprevedibili nella fase progettuale. Tutto quanto sopra viene riferito all’Amministrazione Comunale di Genova al fine di provvedere all’approvazione dei maggiori lavori di cui la presente fa parte.

Genova, 25 Marzo 2021

IL DIRETTORE DEI LAVORI

(Geol. Giuseppe Caggia)

ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	MISURE	Q.TA'	P.U.	TOTALE
<b>NP 12) GETTO DI C/S STRUTTURALE PER SOLETTA TESTA PALI, CONFEZIONATO IN CANTIERE PER INACCESSIBILITA' BOTTE/MOTRICE</b>						
20.A20.C01.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di Classe di resistenza C25/30.	mc	soletta testa pali come da progetto	-79,04	€	126,50 € -€ 9.998,56
25.A28.C05.015	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera per strutture di fondazione.	mc	soletta testa pali come da progetto	-79,04	€	65,49 € -€ 5.176,33
np 4	maggiorazione per fornitura di calcestruzzo in cantiere...	mc		95,33	€	53,61 € -€ 5.110,64
25.A20.C90.010	Calcestruzzo premiscelato Rck 37 Classe di resistenza C30/37, Classe di consistenza S4, Classe di esposizione XCA-XS1-XD2- XF2-XA1	mc	soletta testa pali come da progetto	79,04	€	449,33 € 35.515,04
25.A20.C90.010	Calcestruzzo premiscelato Rck 37 Classe di resistenza C30/37, Classe di consistenza S4, Classe di esposizione XCA-XS1-XD2- XF2-XA1	mc	cordolo chiusura su panchina più cordolo chiusura curva più muro ricostruito (prini 5 m): 6+1,5*(0,20*0,20)+5,00*0,20 *1,20)	1,50	€	449,33 € 674,00
<b>€ 15.229,51</b>						

<b>NP 13) MAGGIOR VOLUME DI GETTO DEI MICROPALI PER MATERIALE FRATTURATO</b>						
10.A07.A95.010	Per il maggior volume di getto rispetto a quello già compreso nelle voci dei micropali.	mc	(2703,00*0,14*0,14*3,14/4)* 0,50	20,79	€	279,44 € 5.810,73
<b>€ 5.810,73</b>						

<b>NP 14) ASSISTENZA OPERE INTERFERENZA CONDOTTA GAS, PRIMA PARTE A TUTTO IL 31/08/2020 : Scavo realizzato due volte sul tratto che congiunge le due curve, copertura dello stesso e continua messa in sicurezza del tratto. Realizzazione di num. 2 scavi profondi a monte verso il bosco per stacco presa Gas e continua messa in sicurezza del tratto. Scavo manuale del tratto a valle, realizzato in num. 2 punti diversi e continua messa in sicurezza degli stessi. PIU' SECONDA PARTE TRATTO DI MONTE</b>						
RU.M01.A01.020	Operaio Specializzato	h		160,00	€	36,99 € 5.918,40
RU.M01.A01.040	Operaio Comune	h		160,00	€	30,97 € 4.955,20
AT.N02.A20.010	Escavatore fino a 2 t	h		160,00	€	50,27 € 8.043,20
<b>€ 18.916,80</b>						

<b>NP15) APPROVVIGIONAMENTO DI TUTTO IL MATERIALE ARMATURA PER MICROPALI, SACCHI DI CEMENTO PER CONFEZIONAMENTO C/S IN CANTIERE, ARMATURA FERRO PER C/S ARMATO, CASSERI IN LEGNAME PER REALIZZAZIONE CASSEFORME,PIETRE E MATTONI PER RICOSTRUZIONE CREUZZA, RINGHIERA METALLICA, TUBI: nolo di piccolo autocarro per trasporto del materiale poco per volta da nostro magazzino all'area boschiva sovrastante l'intervento, trasporto puntuale mediante l'ausilio di piccolo escavatore e/o motocarretta e/o carole manuali, ed operai in assistenza, trasporto giornaliero e puntuale dei bancali di cis, trasporto giornaliero e puntuale del ferro armatura della solette e dei casseri in legname, trasporto puntuale delle pietre mattoni e tubi.</b>						
AT.N01.A10.011	Autocarro oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h		320,00	€	52,95 € 16.944,00
RU.M01.A01.020	Operaio Specializzato	h		320,00	€	36,99 € 11.836,80
RU.M01.A01.040	Operaio Comune	h		320,00	€	30,97 € 9.910,40
<b>TOT. PARZ 4) € 38.691,20</b>						

<b>NP 16) NOLEGGIO DEL COMPRESSORE PER IL PERIODO DI FERMO CAGIONATO DA INTERRUZIONI POPRIETA' PRIVATE E INTERFERENZA CON CONDOTTA GAS</b>						
NP16	Nolo mensile di compressore	messe		2,00	€	2.000,00 € 4.000,00
<b>TOT. PARZ 6) € 4.000,00</b>						

<b>NP 17) OPERE PROPEDEUTICHE ALLA REALIZZAZIONE DELLE PROVE DI CARICO SU MICROPALI</b>						
RU.M01.A01.020	Operaio Specializzato	h		40,00	€	36,99 € 1.479,60
RU.M01.A01.040	Operaio Comune	h		40,00	€	30,97 € 1.238,80
<b>€ 2.718,40</b>						

<b>NP 18) SOVRAPPREZZO PER REALIZZAZIONE DI SCAVO IN DIFFICILI CONDIZIONI, VERIFICHE PUNTUALI DELLE STRUTTURE INTORNO ALLE SEZIONI DI SCAVO ED EVENTUALI RINFORZI/PUNTELLAMENTI PUNTUALI</b>						
RU.M01.A01.020	Operaio Specializzato	h		64,00	€	36,99 € 2.367,36
AT.N02.A20.010	Escavatore fino a 2 t	h		64,00	€	50,27 € 3.217,28
<b>€ 5.584,64</b>						

<b>SICUREZZA ORDINARIA: Bagno Wc Chimico per i mesi aggiuntivi di lavoro</b>						
95.C10.A10.050	Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.		Agg - Magg	10,00	€	172,50 € 1.725,00
<b>€ 1.725,00</b>						

<b>ONERI COVID RIF. ORDINANZA REGIONE LIGURIA 48/2020</b>						
Ordinanza Regionale n.48/2020	Oneri aziendali da ricompandersi nell'raumento delle spese generali dal 15 % al 17%			0,017094209	€	285,069,52 € 4.873,04
Ordinanza Regionale n.48/2020	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica, a colori, nei formati A4/ A3.	cad		10,00	€	2,00 € 20,00
Ordinanza Regionale n.48/2020	Trattamento di DISINFEZIONE di locali quali ad esempio mense, spogliatoi, uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274.	mq	baracca 4 mq * 430 gg	1720,00	€	1,80 € 3.096,00
Ordinanza Regionale n.48/2020	Trattamento di DISINFEZIONE del bagno chimico ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997, n. 274.	gg	430 gg	430,00	€	3,52 € 1.513,60
Ordinanza Regionale n.48/2020	Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (Tnt)	cad	medio 2 op. * 430 gg	830,00	€	0,50 € 415,00
Ordinanza Regionale n.48/2020	Fornitura di TERMOMETRO DIGITALE ad INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Directive CEE 93/42 e 2007/47/ce sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di ± 0,3°C (0,6°F) e Responsività pari ad 1 sec.	cad	1	1,00	€	75,00 € 75,00
Ordinanza Regionale n.48/2020	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser da 500 ml con dosatore	L		15,00	€	13,00 € 195,00
<b>€ 10.187,64</b>						

<b>10) MAGGIORAZIONI NP NON APPLICATI E RICOMPRESI NEL NP 15</b>						
NP 5	Acciaio per cis	kg		-6481,28	€	0,53 € - 3.435,08
NP 8	Ringhiera	kg		-834,00	€	1,22 € - 1.017,48
NP 9	Tubo acque bianche	ml		-82,00	€	2,05 € - 168,10
NP 7	Acciottolato	m2		-105,50	€	12,74 € - 1.344,07
NP 6	Acciottolato mattoni	m2		-32,50	€	12,74 € - 414,05
<b>-€ 6.378,78</b>						

Nuovi Prezzi	€ 84.572,50
sicurezza	€ 11.912,64
ribasso percentuale	€ 96.485,14
ribasso Su A	€ 21.712,30

**Variante Importo Netto € 74.772,84**

**TEMPI 90 GIORNI**

	Settimana 1	Settimana 2	Settimana 3	Settimana 4	Settimana 5	Settimana 6	Settimana 7	Settimana 8	Settimana 9	Settimana 10	Settimana 11	Settimana 12
Incremento volume di getto micropali per materiale eccessivamente fratturato e perdita nei vuoti	■											
Realizzazione cordolo testa pali mediante CLS strutturale impastato totalmente in cantiere, con ausilio di betoniera		■										
Trasbordo di tutti i materiali con ausilio di piccoli motocarri, motocarrette, personale, dal magazzino ai due punti di stoccaggio (lato baracca a lato monte) e successivamente ai vari punti della creuza	■											
Opere di assistenza alla sostituzione della condotta Gas, primo intervento						■						
Opere di assistenza alla sostituzione della condotta Gas, secondo intervento								■				
Preparazione e successiva realizzazione delle prove strutturali su micropali											■	

  
 Via Chiaravalle, 91/R - 05153 Gelsola (GE) (ITALY)  
 I.F. - P. IVA 01509600993 - Tel. Fax 0763 002000  
 Email: segreteria.edidue@libero.it - PEC: edidue@pec.it