



CITTA' DI BIELLA

INTERVENTO

## Sistemazione Idraulica Torrente Oropa e rii minori in prossimità del Santuario

# PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO DOCUMENTO

## CRONOPROGRAMMA

RIFERIMENTI DOCUMENTO

DOCUMENTO	LOTTO	PAGINE	DATA
010	U	6	Aprile 2019

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LOTTO	SETTORE	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTAZIONE	OPERA	TIPO DI DOCUMENTO	N° ELABORATO	VERSIONE
001	U	E	D	BI	01	IDR	010	0

3-Revisione	Aprile 2019	REVISIONE INTERVENTI	Ing. Laura Piccinelli	Ing. Emanuele Giletti	Ing. Emanuele Giletti
2-Revisione	Settembre 2015	REVISIONE GENERALE	Geom. Davide Sega	Ing. Emanuele Giletti	Ing. Emanuele Giletti
1-Revisione	Febbraio 2015	REVISIONE GENERALE	Geom. Davide Sega	Ing. Emanuele Giletti	Ing. Emanuele Giletti
0 - Emissione	Giugno 2014	EMISSIONE	Geom. Davide Sega	Ing. Emanuele Giletti	Ing. Emanuele Giletti
REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE DOCUMENTI SOSTITUITI	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

PROGETTISTA:



Dr. ing. Emanuele Giletti

Via Addis Abeba, 5 -13900- Biella (BI)  
e-mail : emanuelegiletti@gmail.com  
tel. 015/8496061

COLLABORATORI :

Geom. Davide Sega  
Ing. Laura Piccinelli  
Geom. Sara Pasotto

TIMBRI E-FIRME

## CALCOLO DELLA DURATA DEI LAVORI E DEL NUMERO DEGLI UOMINI GIORNO CON IL METODO DELLE SQUADRE TIPO

La durata dei lavori è stabilita in **150 giorni naturali consecutivi**, come ricavato dalle indicazioni del calcolo per la valutazione degli uomini/giorno che viene condotto ipotizzando che la paga media convenzionale di un operaio sia pari a € 32,63 per ogni ora, al fine di ottenere il numero di giornate utili lavorative, comprensivo dell'aliquota relativa al numero di giornate in cui non ci sarà produzione per avversità atmosferiche, scioperi, festivi infrasettimanali, ecc..

**IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI                    € 161.000,00**

Costo orario dell'operaio specializzato:			€36,51							
Costo orario dell'operaio qualificato:			€33,79							
Costo orario del manovale:			€30,31							
Codice	Attività	Operaio specializzato	Operaio qualificato	Manovale	Totale	Importo squadra tipo	Importo lavori	Incidenza %	Durata (g)	Uomini giorno
TAB. 10	OPERE IDRAULICHE	1	2	1	3	€ 783,12	€161.000,00	44,30	91	273

Per la morfologia e l'estensione del sito, nonché per la tipologia di lavorazioni occorrerà limitare a 4 unità la massima presenza di operatori in cantiere e fissare a percentuale massima di oscillazione, per garantire oltre ad una continuità di presenze necessarie al cantiere anche una riduzione del rischio.

Da tale limitazione risulta un numero di operatori pari a 3.

La durata del cantiere, pertanto, dovrà essere pari a:  $91 \text{ giorni lavorativi} / 5 = 18 \text{ settimane circa}$  oltre a circa il 20 % di maltempo, complessivamente saranno necessari 150 giorni naturali consecutivi.

[illegible]

[illegible]

ID	104	105	106	107	1
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					

# PROGRAMMAZIONE S.A.L.

GIORNI PROGRESSIVI	GIORNI PERIODO	IMPORTO LAVORI PROGRESSIVO	IMPORTO LAVORI PERIODO	% PROGRESSIVA	SAL PROGRAMMATO
0	0	€0,00	€0,00	0,00	Inizio lavori
29	29	€50.000,00	€50.000,00	31,06	Si
72	43	€100.000,00	€50.000,00	62,11	Si
92	20	€161.000,00	€61.000,00	100,00	Si

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in **150 (centocinquanta)** giorni naturali decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

# DIAGRAMMA SAL PROGRAMMATI

