



COMUNE DI STRESA



REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DEL V.C.O.

## COMUNE DI STRESA

### PROGETTO RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZINA "LIBERTY" AD USO BIBLIOTECA E CENTRO CULTURALE

Committenza:

# Comune di STRESA

Progetto:

## PROGETTO ESECUTIVO 1° LOTTO

Elaborato:

## CRONOPROGRAMMA

File name:

Progettazione:

FALCIOLA ARCH. GIOVANNA  
n.250 Ordine Architetti Pianificatori,  
Paesaggisti e Conservatori Novara e VCO

Via Bonomelli n°16  
28845 DOMODOSSOLA (VB)

tel/fax 0324 249322  
email: [studiotecnicofalciola@gmail.com](mailto:studiotecnicofalciola@gmail.com)

FALCIOLA ING. FRANCO  
n.123 Ordine Ingegneri VCO

Via Bonomelli n°16  
28845 DOMODOSSOLA (VB)

tel/fax 0324 249322  
email: [studiotecnicofalciola@gmail.com](mailto:studiotecnicofalciola@gmail.com)

Visti:

Tavola n°:

# N

Data: NOVEMBRE 2019

Agg:

Committenza:

**Comune di Stresa**

**Provincia del Verbano Cusio Ossola**

# **Cronoprogramma di PROGETTO**

**OGGETTO:** PROGETTO RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZINA "LIBERTY" AD USO BIBLIOTECA E CENTRO CULTURALE - 1°LOTTO

**COMMITTENTE:** Comune di Stresa

Domodossola, 04/11/2019

Il Tecnico  
(Dott. Ing. FALCIOLA Franco)

---

Studio Tecnico FALCIOLA  
28845 Domodossola (Vb)

ID	Nome attività	Durata	Importo	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese 10	Mese 11	Mese 12
				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
1	ALLESTIMENTO CANTIERE	5 g	1'645,35												
2	ONERI D.L.vo 81/2008	10 g	12'723,20												
3	DEMOLIZIONE e/o RIMOZIONE	20 g	24'921,86												
4	SCAVO e/o RIPORTO	30 g	17'250,76												
5	RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	15 g	10'584,98												
6	OPERE IN C.A.	60 g	70'104,62												
7	COPERTURA	30 g	96'620,93												
8	MURATURA	10 g	3'396,64												
9	VESPAIO	7 g	15'478,10												
10	IMPERMEABILIZZAZIONE	10 g	7'600,76												
11	INTONACO	20 g	42'860,96												
12	OPERA INTERNE DA DECORATORE	20 g	12'538,35												
13	CONTROSOFFITTO	1 g	687,56												
14	PAVIMENTI e/o RIVESTIMENTI INTERNI	15 g	16'825,08												
15	PAVIMENTI ESTERNI	20 g	7'840,38												
16	OPERE DA FABBRO	5 g	9'547,82												
17	SERRAMENTI ESTERNI/INTERNI	20 g	9'284,67												
18	IMPIANTO ELEVATORE	20 g	19'164,40												
19	IMPIANTO IDRICO SANITARIO	15 g	9'462,06												
20	APPARECCHI SANITARI	5 g	2'235,02												
21	IMPIANTO SCARICHI SANITARI	10 g	6'069,00												
22	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	30 g	8'746,30												
23	IMPIANTO RICAMBIO D'ARIA	20 g	7'122,44												
24	IMPIANTO ELETTRICO	30 g	12'016,66												
25	TRASPORTO IN DISCARICA MATERIALI IN ESUBERO	10 g	11'255,40												

[illegible]

**Comune di Stresa**

**Provincia del Verbano Cusio Ossola**

## **Tabella Attività**

**OGGETTO:** PROGETTO RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZINA "LIBERTY" AD USO BIBLIOTECA E CENTRO CULTURALE - 1°LOTTO

**COMMITTENTE:** Comune di Stresa

Domodossola, 04/11/2019

Il Tecnico  
(Dott. Ing. FALCIOLA Franco)

---

Studio Tecnico FALCIOLA  
28845 Domodossola (Vb)

ATTIVITA'	PREVISTO		ESEGUITO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)	euro	(%)			Lav.	Tot.
ALLESTIMENTO CANTIERE	1'645,35	0,38	0,00	0,00	1 gg	5 gg	5	5
ONERI D.L.vo 81/2008	12'723,20	2,90	0,00	0,00	6 gg	19 gg	10	14
DEMOLIZIONE e/o RIMOZIONE	24'921,86	5,69	0,00	0,00	20 gg	50 gg	20	31
SCAVO e/o RIPOORTO	17'250,76	3,94	0,00	0,00	45 gg	89 gg	30	45
RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	10'584,98	2,42	0,00	0,00	85 gg	108 gg	15	24
OPERE IN C.A.	70'104,62	16,01	0,00	0,00	105 gg	187 gg	60	83
COPERTURA	96'620,93	22,06	0,00	0,00	188 gg	233 gg	30	46
MURATURA	3'396,64	0,78	0,00	0,00	207 gg	221 gg	10	15
VESPAIO	15'478,10	3,53	0,00	0,00	218 gg	226 gg	7	9
IMPERMEABILIZZAZIONE	7'600,76	1,74	0,00	0,00	227 gg	240 gg	10	14
INTONACO	42'860,96	9,79	0,00	0,00	227 gg	254 gg	20	28
OPERA INTERNE DA DECORATORE	12'538,35	2,86	0,00	0,00	187 gg	218 gg	20	32
CONTROSOFFITTO	687,56	0,16	0,00	0,00	226 gg	226 gg	1	1
PAVIMENTI e/o RIVESTIMENTI INTERNI	16'825,08	3,84	0,00	0,00	191 gg	213 gg	15	23
PAVIMENTI ESTERNI	7'840,38	1,79	0,00	0,00	213 gg	240 gg	20	28
OPERE DA FABBRO	9'547,82	2,18	0,00	0,00	194 gg	200 gg	5	7
SERRAMENTI ESTERNI/INTERNI	9'284,67	2,12	0,00	0,00	143 gg	170 gg	20	28
IMPIANTO ELEVATORE	19'164,40	4,38	0,00	0,00	250 gg	277 gg	20	28
IMPIANTO IDRICO SANITARIO	9'462,06	2,16	0,00	0,00	227 gg	247 gg	15	21
APPARECCHI SANITARI	2'235,02	0,51	0,00	0,00	248 gg	254 gg	5	7
IMPIANTO SCARICHI SANITARI	6'069,00	1,39	0,00	0,00	229 gg	242 gg	10	14
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	8'746,30	2,00	0,00	0,00	178 gg	221 gg	30	44
IMPIANTO RICAMBIO D'ARIA	7'122,44	1,63	0,00	0,00	213 gg	240 gg	20	28
IMPIANTO ELETTRICO	12'016,66	2,74	0,00	0,00	253 gg	292 gg	30	40
TRASPORTO IN DISCARICA MATERIALI IN ESUBERO	11'255,40	2,57	0,00	0,00	282 gg	295 gg	10	14

ATTIVITA'	PREVISTO		ESEGUITO		Inizio	Fine	GIORNI	
	euro	(%)	euro	(%)			Lav.	Tot.
ECONOMIE	2'000,35	0,46	0,00	0,00	289 gg	299 gg	9	11
Domodossola, 04/11/2019								
<b>Tecnico</b> Dott. Ing. FALCIOLA Franco								

**Comune di Stresa**

**Provincia del Verbano Cusio Ossola**

# **RELAZIONE CRONOPROGRAMMA**

**OGGETTO:** PROGETTO RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZINA "LIBERTY" AD  
USO BIBLIOTECA E CENTRO CULTURALE - 1° LOTTO

**COMMITTENTE:** Comune di Stresa

Domodossola, 04/11/2019

Il Tecnico  
(Dott. Ing. FALCIOLA Franco)

---

Studio Tecnico FALCIOLA  
28845 Domodossola (Vb)



**Comune di Stresa**  
**Provincia del Verbano Cusio Ossola**

**OGGETTO:** PROGETTO RIFUNZIONALIZZAZIONE PALAZZINA "LIBERTY" AD  
USO BIBLIOTECA E CENTRO CULTURALE - 1° LOTTO

**COMMITTENTE:** Comune di Stresa

**RELAZIONE**  
**CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 33 del D.P.R. 207/2010 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 137 dello stesso D.P.R. 207/2010, è stato redatto ai sensi dell'art.40 del ripetuto D.P.R. 207/2010.

**Tempi di esecuzione**

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **300** giorni naturali e consecutivi.

**Andamento stagionale sfavorevole**

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella

**Tabella Climatico Ambientale:**

condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

### **Produzione mensile**

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 44'555,19 ed ad una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di euro 134'442,72 .

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma.

Domodossola, 04/11/2019

Il Tecnico  
(Dott. Ing. FALCIOLA Franco)