

Opera e ubicazione

# **Centro polifunzionale di inclusione territoriale giovanile e Presidio socio-sanitario della Croce Rossa Italiana nonchè locali per l'associazionismo territoriale**

**COMUNE DI VALFORNACE**

Provincia **MC**

Servizi tecnici

**STUDI DI FATTIBILITA', PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA,  
DEFINITIVA E ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI**

Ente Appaltante

**Croce Rossa Italiana**

Indirizzo

**ROMA  
Via Toscana 12**

P.IVA

Tel./Fax

**/**

E-Mail

**ricostruzione.sisma@cri.it**

Tecnico



Data	Elaborato	N°
22/11/2017	<b>A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI</b>	<b>1</b>
Archivio	<i>(art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)</i>	Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per STUDI DI FATTIBILITA', PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**Centro polifunzionale di inclusione territoriale giovanile e Presidio socio-sanitario della Croce Rossa Italiana nonché locali per l'associazionismo territoriale**

## A.2 – COSTO COMPESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI *(ai sensi del DM 17/06/2016)*

Il costo complessivo dell'opera è pari a **€ 284.900,00** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
EDILIZIA	E.13	<i>Biblioteca, Cinema, Teatro, Pinacoteca, Centro Culturale, Sede congressuale, Auditorium, Museo, Galleria d'arte, Discoteca, Studio radiofonico o televisivo o di produzione cinematografica - Opere cimiteriali di tipo monumentale, Monumenti commemorativi, Palasport, Stadio, Chiese</i>	129.000,00
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	80.800,00
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	3.650,00
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	21.450,00
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	50.000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE

a.I) Studi di fattibilità

### PROGETTAZIONE

b.I) Progettazione Preliminare

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

### PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

## A.4 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA – E.13		
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QaI.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici	0,0900
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0450
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 129.000,00

STRUTTURE – S.04		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300

### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0450

Lavori a corpo: € 80.800,00

## **IMPIANTI – IA.01**

### **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350

Lavori a corpo: € 3.650,00

## **IMPIANTI – IA.02**

### **b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350

Lavori a corpo: € 21.450,00

## **IMPIANTI – IA.03**

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350

Lavori a corpo: € 50.000,00

## **B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE**

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

### **B.1 – PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA**

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

## B.2 – QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.13	<i>Biblioteca, Cinema, Teatro, Pinacoteca, Centro Culturale, Sede congressuale, Auditorium, Museo, Galleria d'arte, Discoteca, Studio radiofonico o televisivo o di produzione cinematografica - Opere cimiteriali di tipo monumentale, Monumenti commemorativi, Palasport, Stadio, Chiese</i>	1,20	129.000,00	12,0315 879600 %
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	80.800,00	13,8901 899700 %
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	3.650,00	20,4110 112700 %
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	21.450,00	20,4110 112700 %
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1,15	50.000,00	16,1950 791100 %

Costo complessivo dell'opera **€ 284.900,00**

Percentuale forfettaria spese **25,00%**



### B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI *(Importi espressi in Euro)*

#### a.I) STUDI DI FATTIBILITA'

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.13	EDILIZIA	129.000,00	12,0315879 600%	1,20	QaI.02	0,0900	1.676,24	419,06	2.095,30

#### b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.13	EDILIZIA	129.000,00	12,0315879 600%	1,20	QbI.01, QbI.02, QbI.16	0,1100	2.048,74	512,18	2.560,92
S.04	STRUTTURE	80.800,00	13,8901899 700%	0,90	QbI.06, QbI.07, QbI.08, QbI.09	0,0750	757,57	189,39	946,96

#### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.13	EDILIZIA	129.000,00	12,0315879 600%	1,20	QbII.01, QbII.18, QbII.19, QbII.08, QbII.03, QbII.05, QbII.21, QbII.23	0,5000	9.312,45	2.328,11	11.640,56
S.04	STRUTTURE	80.800,00	13,8901899 700%	0,90	QbII.01, QbII.09, QbII.10, QbII.12	0,3000	3.030,28	757,57	3.787,85
IA.01	IMPIANTI	3.650,00	20,4110112 700%	0,75	QbII.01	0,1600	89,40	22,35	111,75
IA.02	IMPIANTI	21.450,00	20,4110112 700%	0,85	QbII.01	0,1600	595,43	148,86	744,29
IA.03	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791 100%	1,15	QbII.01	0,1600	1.489,95	372,49	1.862,43

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.13	EDILIZIA	129.000,00	12,0315879 600%	1,20	QbIII.01, QbIII.05, QbIII.07, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.11	0,3900	7.263,71	1.815,93	9.079,64
S.04	STRUTTURE	80.800,00	13,8901899 700%	0,90	QbIII.01, QbIII.05, QbIII.07, QbIII.02, QbIII.03	0,4050	4.090,88	1.022,72	5.113,60
IA.01	IMPIANTI	3.650,00	20,4110112 700%	0,75	QbIII.01, QbIII.05, QbIII.07	0,2800	156,45	39,11	195,56
IA.02	IMPIANTI	21.450,00	20,4110112 700%	0,85	QbIII.01, QbIII.05, QbIII.07	0,2800	1.042,00	260,50	1.302,50
IA.03	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791 100%	1,15	QbIII.01, QbIII.05, QbIII.07	0,2800	2.607,41	651,85	3.259,26

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.13	EDILIZIA	129.000,00	12,0315879 600%	1,20	Qcl.01, Qcl.10, Qcl.02, Qcl.12	0,6450	12.013,06	3.003,26	15.016,32
S.04	STRUTTURE	80.800,00	13,8901899 700%	0,90	Qcl.01, Qcl.10	0,4250	4.292,90	1.073,23	5.366,13
IA.01	IMPIANTI	3.650,00	20,4110112 700%	0,75	Qcl.01, Qcl.10	0,3550	198,36	49,59	247,95
IA.02	IMPIANTI	21.450,00	20,4110112 700%	0,85	Qcl.01, Qcl.10	0,3550	1.321,11	330,28	1.651,39
IA.03	IMPIANTI	50.000,00	16,1950791 100%	1,15	Qcl.01, Qcl.10	0,3550	3.305,82	826,46	4.132,28

### RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'	2.095,30
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	3.507,89
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	18.146,89
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	18.950,57
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	26.414,06
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>69.114,71</b>

## C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 69.114,71 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 69.114,71 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 2.764,59 =
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 71.879,30 +</b>
IVA (22%)	€ 15.813,44 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 87.692,74</b>