

Ubicazione Opera

Comune di **SAN PELLEGRINO TERME**

Provincia di **Bergamo**

Opera

**NUOVO PONTE PEDONALE SUL FIUME BREMBO**

**AFFIDAMENTO SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA**

Ente Appaltante

Comune di SAN PELLEGRINO TERME

Indirizzo

Viale Papa Giovanni XXIII, 20  
24016 – SAN PELLEGRINO TERME (BG)

P.Iva

00306690165

Tel./Fax

+39 0345 25 011 / +39 0345 22755

E-Mail

[info@comune.sanpellegrinoterme.bg.it](mailto:info@comune.sanpellegrinoterme.bg.it)



Tecnico

Data	Elaborato	
<b>15/04/2020</b>	<b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)</b> Elaborato 1 - Allegato al Contratto di affidamento	
Archivio		Rev. 0

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 **PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

#### NUOVO PONTE PEDONALE SUL FIUME BREMBO

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

Il costo complessivo dell'opera è pari a **850.000,00 €** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
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>	850.000,00

### A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

#### PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

#### PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

Prove geotecniche

## 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.

<b>STRUTTURE – S.04</b>				
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	52%	0,0936
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,0208
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,0208
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,0312
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	52%	0,0156
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	52%	0,0156
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,0156
QbII.13	Relazione geologica	0,1115	52%	0,0580
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	52%	0,0104
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
Somatoria		0,5815		0,3024

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200	52%	0,0624
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,0676
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,0156
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100	52%	0,0052
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,0130
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
Somatoria		0,4150		0,2118

<b>PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI</b>	<b>Valore</b>
Prove geotecniche	5.900,00
<b>Totale</b>	<b>5.900,00 €</b>

## **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 Inegneria 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**

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

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			
STRUTTURE	S.04	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.	0,90	850.000,00	7,2484687 700%

Costo complessivo dell'opera : **850.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **25,00%**

### B.3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$\Sigma(Mi)/\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
S.04	STRUTTURE	850.000,00	9,61130063 94%	0,90	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.13, QbII.19, QbII.23	0,5815	52,00%	42.753,90	10.688,48	53.442,38	27.790,04

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$\Sigma(Mi)/\Sigma(Qi)$	$V*G*P*\Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
S.04	STRUTTURE	850.000,00	7,24846877 00%	0,90	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4150	51,04%	23.012,08	5.753,02	28.765,10	14.681,70

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	53.442,38	27.790,04
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	28.765,10	14.681,70
Totale prestazioni	82.207,48	42.471,74
Prestazioni e/o servizi integrativi	5.900,00	-
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>88.107,48</b>	<b>42.471,74</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)	€	82.207,48 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 del DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€	5.900,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	€	<b>88.107,48 -</b>
Ribasso di aggiudicazione(0,0000%)		0,00 =
<b>Totale ribassato</b>		<b>88.107,48 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€	3.524,30 =
<b>Imponibile IVA</b>	€	<b>91.631,78 +</b>
IVA (22%)	€	20.158,99 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	€	<b>111.790,77</b>