



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

Allegato A: “CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE”

*Procedura negoziata senza pubblicazione di bando ai sensi dell'Art. 63 come previsto e nei limiti dell'art. 5, comma 3, dell'ordinanza n.388/2016, in deroga all'art. 157 con consultazione di 5 Operatori Economici e con affidamento secondo il criterio del prezzo più basso in deroga all'art. 95 del Dlgs 50/2016 come previsto dall'art.5 dell'OCDPC 394/2016 per l'affidamento dell'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva, compreso Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, relazione geologica e Direzione Lavori contabilità e misura e redazione del C.R.E. dell'intervento di ripristino del corpo stradale e protezione dalla caduta massi della strada comunale di Norcia dal km 0+000 al km 6+000 interessata dagli eccezionali eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio Marche, Umbria e Abruzzo a partire dal giorno 24 agosto 2016 (art 15-ter del decreto legge n. 189/2016, conv. L. n. 229/2016; O.C.D.P.C. n. 408/2016) inserito “Nell'integrazione e prima Rimodulazione del Programma – 2° Stralcio degli interventi per il ripristino e la messa in sicurezza della rete stradale nelle aree interessate dagli eventi sismici a partire da agosto 2016, di cui all'art. 4 comma 2 lettera c) dell'Ordinanza CDPC 408 del 15/11/2016 (G.U. n. 270 del 18/11/2016) e ss.mm.ii., approvato dal Dipartimento della protezione civile con nota DIP/TERAG16/0024065 del 06/04/2017”. **IMPORTO SERVIZIO: € 200.326,14 (€ duecentomilatrecentoventisei/14) oltre oneri previdenziali e IVA di Legge***

COMUNE DI NORCIA

INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL CORPO STRADALE E PROTEZIONE DALLA CADUTA MASSI DELLA STRADA COMUNALE DI NORCIA DAL KM 0+000 AL KM 6+000.

Tipologia intervento: RIPRISTINO VIABILITA'

CUP: F59J20000050001 CIG:82684794B9



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE:

- A - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E DISCIPLINARE DI INCARICO**
- B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI**
- C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI**
(art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)

A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA E DISCIPLINARE DI INCARICO

A.1 – PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei servizi tecnici di ingegneria e architettura per *l'affidamento dell'**incarico di progettazione definitiva ed esecutiva, compreso Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, relazione geologica e Direzione Lavori contabilità e misura e redazione del C.R.E. dell'intervento di ripristino del corpo stradale e protezione dalla caduta massi della strada comunale di Norcia dal km 0+000 al km 6+000** interessata dagli eccezionali eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio Marche, Umbria e Abruzzo a partire dal giorno 24 agosto 2016 (art 15-ter del decreto legge n. 189/2016, conv. L. n. 229/2016; O.C.D.P.C. n. 408/2016) inserito "Nell'integrazione e prima Rimodulazione del Programma – 2° Stralcio degli interventi per il ripristino e la messa in sicurezza della rete stradale nelle aree interessate dagli eventi sismici a partire da agosto 2016, di cui all'art. 4 comma 2 lettera c) dell'Ordinanza CDPC 408 del 15/11/2016 (G.U. n. 270 del 18/11/2016) e ss.mm.ii., approvato dal Dipartimento della protezione civile con nota DIP/TERAG16/0024065 del 06/04/2017"*

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



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

Il costo complessivo dell'Opera è pari a ca € **3.073.970,57** (così suddiviso):

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Comple ssità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Para metri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili Distinta: corpo stradale</i>	0,45	1,973,970,57	6,032 9393 800 %
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. Distinta: consolidamento versante</i>	0,90	1,100,000,00	6,832 1537 600 %

Costo complessivo dell'opera: € **3.073.970,57**

Percentuale forfettaria spese : 10%



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

- b.II) Progettazione Definitiva**
- b.III) Progettazione Esecutiva**
- c.I) Direzione dell'Esecuzione**

A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- a. Elaborazione della Progettazione definitiva, e della Progettazione esecutiva compresa la relazione geologica, redatta ai sensi del combinato disposto dell'art.23 comma 3 e dell'art. 216 comma 4 del D.lgs. 50/16 recante Nuovo Codice degli Appalti e di seguito chiamato, per comodità, semplicemente Codice, in conformità alle prescrizioni di cui alla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III del D.P.R. 207/10;
- b. coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dei lavori, ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- c. partecipazione a tutte le riunioni necessarie ed eventuali modifiche/integrazioni del progetto propedeutiche o conseguenti all'acquisizione del parere della Conferenza permanente di cui all'art. 16 del decreto-legge n. 189 del 2016;
- d. il progettista incaricato predisporrà gli ulteriori elaborati necessari per il rilascio di nulla osta, pareri e autorizzazioni necessarie da Enti preposti;
- e. si evidenzia che, la progettazione strutturale dovrà prefigurare le necessarie considerazioni urbanistiche, architettoniche ed impiantistiche del sito e del manufatto con conseguente sviluppo degli orientamenti progettuali.

La progettazione dovrà essere redatta:

- con il Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia, ai sensi dell'art. 6 comma 7 del D.L. n. 189/2016, approvato con Ordinanza n.58 del Commissario del Governo per la Ricostruzione del 4 luglio 2018;
- tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui al decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela e del Territorio e del Mare del 11/10/2017.



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

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.

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02 corpo stradale		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.13	Relazione geologica	0,0755

.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
QcI.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera	0,1200
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0181
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400

STRUTTURE – S.04 consolidamento versante		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.13	Relazione geologica	0,11

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
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
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
QcI.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera	0,0900
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0338
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

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 pari al 5% del compenso.

B.2 – QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

Il costo complessivo dell'Opera è pari a ca € **3.073.970,57** (così suddiviso):



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grad o Com pless ità <<G >>	Costo Categorie(€) <<V>>	Para metri Base <<P >>
	Codic e	Descrizione			
INFRASTRUT TURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili Distinta: corpo stradale</i>	0,45	1,973,970,57	6,032 9393 800 %
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. Distinta: consolidamento versante</i>	0,90	1,100,000,00	6,832 1537 600 %

Costo complessivo dell'opera: € 3.073.970,57

Percentuale forfettaria spese: 23,70%

IMPORTO SERVIZIO: € 200.326,14(€ duecentomilatrecentoventisei/14) al netto di IVA di legge e oneri previdenziali.



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

NB: Importi espressi in Euro

B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (Importi espressi in Euro)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Oper e	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=10%	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>			S=CP*K	
V.02 corpo stradale	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1,973,970,57	6,032939 3800%	0,45	QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.19	0,1900	€ 10.182,06	€ 1.018,21	€ 11.200,27
S.04 consolidamento versante	STRUTTURE	1,100,000,00	6,832153 7600%	0,90	QbII.02, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.15, QbII.16, QbII.19	0,5600	€ 37.877,46	€ 3.787,75	€ 41.665,21
V.02 corpo stradale	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.906.950,00	8,665157 7023%	0,45	QbII.13	0,0755	€ 5.648,83	€ 564,88	€ 6.213,71



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

S.04 conso lidam ento versa nte	STRUTTURE	1.200.000,00	9,391542 7719%	0,90	QbII.13	0,1056	€ 10.038,2 4	€ 1.003,82	€11.042,06
--	-----------	--------------	-------------------	------	---------	--------	--------------------	------------	------------

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Oper e	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Compless ità	Codici prestazioni affidate	Sommato rie Parametri Prestazio ni	Compens i <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	K=10%	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q _i >>			S=CP*K	
V.02 corpo strad ale	INFRASTRUTT URE PER LA MOBILITA'	1,973,970,57	6,032939 3800%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3000	€ 16.076,9 4	€ 1.607,69	€ 17.684,63
S.04 conso lidam ento versa nte	STRUTTURE	1,100,000,00	6,832153 7600%	0,90	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4150	€ 28.069,9 0	€ 2.806,99	€ 30.876,89

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

ID. Oper e	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10%	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>			S=CP*K	
V.02 corpo stradale	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1,973,970,57	6,032939 3800%	0,45	QcI.01, QcI.02, QcI.03, QcI.07, QcI.09, QcI.11	0,6481	€ 34.732,62	€ 3.476,26	€ 38.205,88
S.04 consolidamento versatile	STRUTTURE	1,100,000,00	6,832153 7600%	0,90	QcI.01, QcI.02, QcI.03, QcI.07, QcI.09, QcI.11	0,5838	€ 39.488,61	€ 3.948,86	€ 43.437,47

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 70.121,25
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 48.561,52
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 81.643,35

AMMONTARE DEL CORRISPETTIVO: € 200.326,14



COMUNE DI NORCIA

Area LL.PP. Ambiente e Sviluppo Economico

Centro Operativo Comunale istituito con Ordinanza Sindacale n° 63 del 24/08/2016

C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	
– Progettazione Definitiva – Relazione Geologica – Progettazione Esecutiva – CSP – Direzione Lavori	
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 200.326,14
Contributo INARCASSA (4%)	€ 8.13,05
Imponibile IVA	€ 208.339,18
IVA (22%)	€ 45.834,62
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 254.173,80

IL RESPONSABILE DELL'AREA
Geom. Livio ANGELETTI