

Opera e ubicazione

MUOVERSI MEGLIO. Sistema integrato di mobilità alternativa per la fruizione del Parco di Tepilora nel territorio di Posada

COMUNE DI POSADA

Provincia **NU**
Zona S. Giovanni

Servizi tecnici

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI

Ente Appaltante

Ente Parco Naturale Regionale di Tepilora



Indirizzo

BITTI
Via Deffenu, 130

P.IVA

01465970919

Tel./Fax

0784418020 / 0784414308

E-Mail

parcoditepilora@gmail.com / Pec:
parcotepilora@pec.it

RUP Ing. Marino Satta

Data 23/10/2017	Elaborato	N°
	RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI Allegato 1 -	
Archivio		Rev.

Il RUP	Il Dirigente
--------	--------------

A ñ RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

A.1 ñ PREMESSA

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

MUOVERSI MEGLIO. Sistema integrato di mobilità alternativa per la fruizione del Parco di Tepilora nel territorio di Posada

L'intervento consiste nella strutturazione di un sistema integrato di mobilità alternativa incentrato sul rafforzamento della mobilità ciclabile e sull'attivazione di un servizio pubblico di trasporto collettivo ad alimentazione elettrica che favorisca il contenimento della domanda di mobilità basata sull'auto privata.

Lavori:

- realizzazione di una pista ciclabile sulla sede stradale esistente lungo il percorso che collega la frazione di San Giovanni alla SP24 costeggiando Stagno Longu con posa in opera di pensiline di attesa e paline in corrispondenza delle fermate del servizio navetta, l'installazione di stazioni di ciclopoteggio semplice nei punti di accesso alla spiaggia e di cartellonistica dedicata al sistema di mobilità

Forniture:

- acquisto di 3 minibus elettrici, aperti, per il servizio navetta dal porto de La Caletta a Orville e per il collegamento tra i parcheggi scambiatori e i punti di accesso alla spiaggia;
- acquisto di biciclette muscolari e mountain bike ed elettriche a pedalata assistita per integrare il parco mezzi in dotazione al servizio di bike sharing comunale e da assegnare in dotazione alle strutture turistiche;
- acquisto di segway in condivisione per la mobilità nel centro storico e nell'area urbana e per i servizi portuali;

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

Il costo complessivo dell'opera è pari a **250.000,00 €** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	250.000,00

A.3 ñ FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

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

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l.)

PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

A.4 ñ 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' ñ V.02		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0800
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.11	Relazione geologica	0,0680
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	0,2200
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.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.13	Relazione geologica	0,1450
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
b.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.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	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	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 250.000,00 ü

B.2.1 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.2.1.1 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.2.1.2 QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(i) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	0,45	250.000,00	9,93144 84300%

Costo complessivo dell'opera **250.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese **25,00%**

B3 ñ DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI *(Importi espressi in Euro)***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
						$\dot{U}(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \dot{U}Q_i$	$K=25,00\%$	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q _i >>			$S=CP \cdot K$	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	250.000,00	9,93144843 00%	0,45	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.04, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.06, Qbl.11	0,3080	3.441,25	860,31	4.301,56

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
						$\dot{U}(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \dot{U}Q_i$	$K=25,00\%$	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q _i >>			$S=CP \cdot K$	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	250.000,00	9,93144843 00%	0,45	QbII.01, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.13, QbII.24	0,8550	9.552,81	2.388,20	11.941,01

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
						$\dot{U}(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \dot{U}Q_i$	$K=25,00\%$	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q _i >>			$S=CP \cdot K$	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	250.000,00	9,93144843 00%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.06, QbIII.07	0,3000	3.351,86	837,97	4.189,83

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
						$\dot{U}(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \dot{U}Q_i$	$K=25,00\%$	CP+S

		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	250.000,00	9,93144843 00%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.10, Qcl.11, Qcl.12	0,7750	8.658,98	2.164,75	10.823,73

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	4.301,56
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	11.941,01
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	4.189,83
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	10.823,73
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO ü	
31.256,13	

C ñ 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)	ü	31.256,13 +
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) REDAZIONE CAPITOLATO E DISCIPLINARE E SCHEMA DI CONTRATTO FORNITURE	ü	7.000,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	ü	38.256,13 -
Ribasso di aggiudicazione(0,0000%)		0,00 =
Totale ribassato		38.256,13 +
Contributo INARCASSA (4%)	ü	1.530,25 =
Imponibile IVA	ü	39.786,38 +
IVA (22%)	ü	8.753,00 =
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	ü	48.539,38