



COMUNE DI MORES

Provincia di Sassari

Tel. n° 079-7079021 - Fax n° 079-7079045

SERVIZIO TECNICO MANUTENTIVO E DI VIGILANZA

RELAZIONE DI CALCOLO E STIMA DELL'ONORARIO PER L'INCARICO PROFESSIONALE PER L'ADEGUAMENTO DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE ALLE NORME DEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.) E DEL PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) E PER LA REDAZIONE DEGLI ELABORATI NECESSARI PER LE VAS E VINCA. "VARIANTE GENERALE PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC)" ai sensi dell'art. 20 comma 23 L.R.45/89.

Finanziamento R.A.S. Delibere di G.R. n.45/8 del 11.9.2018 e n. 7/28 del 12.02.2019.

La presente viene redatta al fine di definire l'importo complessivo da porre a base d'asta per l'affidamento del servizio di ingegneria ed architettura inerente la redazione del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) in adeguamento al P.P.R. e al P.A.I. e per la redazione degli elaborati necessari per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica e la Valutazione di Incidenza Ambientale.

1. DESCRIZIONE SERVIZIO

Il servizio richiesto consisterà nelle seguenti prestazioni,:

a) Pianificazione urbanistica dell'intero territorio comunale attraverso il riordino delle conoscenze, la completa lettura del territorio sotto l'aspetto della geolitologia, l'orografia, l'idrografia, la vegetazione, l'uso dei suoli, la produttività dei suoli, le emergenze archeologiche, paesaggistiche, ambientali, i beni culturali. L'analisi dello stato di fatto sul piano urbanistico insediativo, lo stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente, la ricognizione della strumentazione urbanistica esecutiva sia di iniziativa pubblica che privata. Il grado di infrastrutturazione, urbano ed extraurbano, sia in termini di opere di urbanizzazione primaria che secondaria. I vincoli esistenti. Il dimensionamento degli ambiti pianificati. La pianificazione degli ambiti edificati e di eventuale espansione, degli ambiti turistici, industriali, artigianali, commerciali e dei servizi in generale. Lo studio di dettaglio di cui all'art. 8 comma 2 bis delle NTA del PAI relativo a tutto il territorio Comunale e la predisposizione della variante al PAI ai sensi dell'art. 37 delle NTA La costruzione delle Norme Tecniche di Attuazione. Quanto comunque necessario per fornire il progetto completo di tutti gli elaborati descrittivi, cartografici, fotografici, richiesti anche in corso di esecuzione dell'appalto, dall'assessorato regionale all'urbanistica, per addivenire all'approvazione del PUC in ogni sua parte.

- effettuare i debiti rilievi per tutto il territorio comunale e predisporre tutta la cartografia necessaria per la preparazione di tutti gli elaborati del PUC;
- effettuare l'analisi dello stato di fatto dell'intero territorio Comunale, con particolare riferimento ai caratteri geologici, idrologici, paesistici e naturali del territorio, alla popolazione residente e presente attualmente, al patrimonio edilizio, agli insediamenti produttivi, al sistema delle infrastrutture, degli impianti e delle attrezzature pubbliche e di uso pubblico;
- determinare la prospettiva del fabbisogno abitativo e produttivo, le previsioni dei futuri insediamenti, l'eventuale sviluppo e trasformazione degli attuali insediamenti abitativi e produttivi e le previsioni delle specifiche destinazioni d'uso e le relative norme tecniche di attuazione;
- determinare la previsione delle infrastrutture, degli impianti e delle attrezzature pubbliche e di uso pubblico;
- effettuare la perimetrazione delle zone di interesse paesistico, storico, artistico e le specifiche prescrizioni d'uso;
- individuare gli ambiti territoriali minimi da assoggettare alla pianificazione attuativa;
- individuare gli ambiti territoriali ove si ritenga opportuno procedere al recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente e l'individuazione dei manufatti e complessi importanti sotto il profilo storico, artistico ed ambientale con particolare riferimento al Centro di Antica e Prima Formazione (Centro Matrice);

- stabilire le norme e le procedure per misurare la compatibilità ambientale dei progetti di trasformazione urbanistica e territoriale ricadenti nel territorio comunale;
- predisporre gli elaborati necessari per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) di cui al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 art. 7 e ss.mm.ii.e per la valutazione di incidenza ambientale (VINCA);
- predisporre lo studio di compatibilità idraulica e geologico-tecnica esteso a tutto il territorio comunale ai sensi dell'art. 8 comma 2-bis e dell'art. 37 delle NTA del PAI;
- analizzare e rappresentare l'**Assetto Ambientale** mediante:
 - a) la redazione della relazione agronomica, ambientale e territoriale, della carta dell'uso attuale del suolo e dei vincoli;
 - b) l'adeguamento normativo per quanto attiene alle parti relative alla zone agricole ed ambientali ed alla gestione del verde urbano a livello di pianificazione urbanistica, costruzione e supporto alla gestione del procedimento di V.A.S. e VINCA;
 - c) redazione della relazione e della carta geologico-tecnica dell'abitato ed delle zone di espansione;
 - d) verifica degli interventi indicati nel P.A.I., individuazione cartografica dei geositi e delle emergenze geologiche;
- analizzare e rappresentare l'Assetto Storico-Culturale mediante:
 - a) la redazione della cartografia dei beni identitari, dei siti archeologici e dei beni culturali a completamento dei dati esistenti;
 - b) predisposizione delle schede per ogni elemento individuato, analisi e studio delle tipologie insediative storiche;
- analizzare e rappresentare l'Assetto Insediativo mediante:
 - a) la redazione della mappa degli insediamenti (centro abitativo, frazioni, canali di guardia, strade extraurbane, insediamenti industriali e minerari, insediamenti abusivi, reti infrastrutturali, etc.) nonché inquadramento territoriale con la pianificazione sovra ordinata;
- Predisporre quanto comunque necessario per fornire il progetto di Piano completo di tutti gli elaborati descrittivi, cartografici, fotografici, richiesti anche in corso di esecuzione dell'appalto, dall'assessorato regionale all'urbanistica, dall'ADIS, e/o da altri enti sovra ordinati per addivenire all'approvazione del PUC in ogni sua parte;
- Partecipazione agli incontri con la cittadinanza, le associazioni di categoria, gli ordini professionali, le organizzazioni sindacali e le altre parti sociali sia nel corso delle Conferenze di pianificazione con particolare riferimento ai procedimenti di VAS e VINCA che nella redazione del PUC;
- Partecipazione agli incontri con soggetti istituzionale (Regione, Provincia, Enti, Consorzi...ecc.);
- Supporto per l'esame delle osservazioni (formulazione di pareri scritti in sede di istruttoria da parte degli uffici);
- Elaborazione delle relazioni, dei documenti integrativi e in generale elaborati grafici di recepimento dei pareri e delle osservazioni pervenute durante le procedure di consultazione inerenti il PUC, nonché tutti gli ulteriori atti e/o documenti previsti dalla legge, richiesti dagli enti coinvolti e necessari per giungere alla definitiva approvazione del PUC ed alla sua entrata in vigore;
- Partecipazione attiva ai laboratori di co-pianificazione tra Comune, Regione e Enti competenti prevista dalle N.T.A del PPR (Artt. 48, 49 e ss.) fornendo o elaborando tutti i documenti sia cartografici che testuali previsti e/o comunque necessari;
- Redazione degli elaborati progettuali del PUC nonché NTA e Regolamento Edilizio, istruttoria delle osservazioni presentate dai cittadini e predisposizione degli elaborati modificati;
- **Fornitura di un Sistema Informativo Territoriale per il Comune di Mores, che consenta la gestione di dati cartografici e di informazioni geo-referenziali.**

Per la realizzazione delle predette prestazioni, a titolo indicativo ma non esaustivo, il soggetto incaricato curerà la predisposizione dei seguenti elaborati esposti in sintesi:

Elaborati del piano

ASSETTO AMBIENTALE - GEOLOGIA

- Carta geo-litotogica;
- Carta geologico-tecnica;
- Carta idrogeologica;
- Carta geomorfologica;
- Carta del rilievo;
- Carta dell'acclività;
- Carta dell'altimetria;
- Carta dell'esposizione;
- Relazione descrittiva;

ASSETTO AMBIENTALE - PEDOLOGIA

- Carta delle Unità di terre;
- Carta della Capacità d'uso dei suoli;
- Carte della Suscettività d'uso dei suoli;
- Relazione descrittiva;
- Aspetti agronomici e forestali;
- Carta della copertura vegetale;
- Carta dell'uso del suolo 1900;
- Carta dell'uso del suolo 1998;
- Carta dell'uso del suolo 2006;
- Carta dell'uso del suolo 2011;
- Carta dell'uso del suolo 2016;
- Carta della naturalità;
- Relazione descrittiva;
- Sintesi;
- Carta dell'individuazione dei tematismi ambientali dal PPR alla scala comunale;

ADEGUAMENTO AL PAI

- Studio di Compatibilità geologica e geotecnica;
- Carta dell'acclività;
- Carta geo-litotogica;
- Carta dell'uso del Suolo;
- Carta geomorfologica;
- Carta della instabilità potenziale;
- Carta della pericolosità di frana
- Carta degli elementi a rischio;
- Carta del rischio frana;
- Studio di compatibilità idraulica;
- Inquadramento territoriale e reticolo idrografico;
- Carta del CN;
- Carta dei Bacini idrografici;
- Modello idraulico;
- Carta della pericolosità idraulica;

ASSETTO STORICO CULTURALE

- Beni paesaggistici e identitari;
- Carta dei beni paesaggistici e identitari;
- Carta dei beni paesaggistici e identitari – urbano;
- Carta della viabilità storica;
- Relazione di inquadramento storico;
- Beni archeologici
- Carta archeologica fase conoscenza;
- Relazione archeologica conoscitiva;

ASSETTO INSEDIATIVO

- Demografia;
- Primo rapporto sulla comunità;
- Impianto territoriale, insediamento e pianificazione sovracomunale;
- Inquadramento in ambito sub-regionale;
- Tracciati e centri urbani: confronto diacronico;
- Carta di sintesi morfologico-insediativa e infrastrutturale;
- Inquadramento in ambito sovra-comunale;
- Contesto morfologico e orografia;
- Riconoscimento delle reti storiche: idrografia e tracciati;
- Componenti e struttura del paesaggio nel P.U.P.;
- Carta dei vincoli attualmente vigenti;
- Piano Paesaggistico Regionale;
- Centro di antica e prima formazione, crescita urbana e caratteri tipo-morfologici;
- Carta della crescita dell'agglomerato urbano con l'individuazione degli assi e dei poli urbani;
- Carta della tipologia edilizia nel centro urbano;
- Carta delle sezioni stradali (rapporto strada-edificio) nel centro urbano;
- Carta delle attrezzature per servizi e degli usi dei piani terra in ambito urbano;
- Assetto produttivo, servizi, infrastrutture;
- Carta delle infrastrutture e delle zone per attività produttive e di servizio esistenti;
- Stato di attuazione della pianificazione comunale;
- Carte del PUC. vigente sul territorio comunale;
- Carta del PUC. vigente in ambito urbano;
- Carta del Piano Particolareggiato in adeguamento al PPR (adozione 2019) per il perimetro del Centro Matrice;
- Relazione illustrativa;
- Il riordino delle conoscenze, la pianificazione sovraordinata e lo stato di attuazione della pianificazione vigente;
- Carte di riferimento della nuova disciplina Urbanistica proposta zonizzazione, vincoli ecc.;
- Altre Relazioni illustrative specialistiche non indicate nei punti precedenti;
- Elaborati Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.);
- Elaborati Valutazione Incidenza Ambientale (VINCA);
- Norme tecniche di attuazione contenenti: le definizioni, le prescrizioni generali e particolari, la disciplina degli interventi nelle zone omogenee individuate nella zonizzazione del piano;
- Regolamento edilizio contenente: le norme comunali attinenti alle attività di costruzione e/o di trasformazione fisica e funzionale delle opere edilizie ed infrastrutturali, ivi comprese le norme igieniche di particolare interesse edilizio;

Il Comune fornirà all'affidatario la cartografia e la documentazione messa a disposizione dalla R.A.S., copia del Piano urbanistico e dei piani attuativi vigenti. Il Comune si impegna altresì a rendere disponibili tutti gli altri dati in suo possesso ritenuti utili per lo svolgimento della prestazione (studi su attraversamenti viari e ferroviari esistenti – studi su canali di guardia esistenti, dati aggiornati sulla demografia, ecc.).

Pertanto il gruppo di lavoro dovrà essere costituito da almeno:

- 1 Ingegnere e/o 1 Architetto Capogruppo/coordinatore (esperto negli aspetti prettamente urbanistici, paesaggistici e culturali);
- 1 Geologo;
- 1 Agronomo;
- 1 Ingegnere idraulico e geotecnico;
- 1 Archeologo.

2. CALCOLO ONORARIO

L'onorario relativo alla prestazioni sopra indicate è determinato in riferimento al D.M. Giustizia del 17/06/2016.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si descriverà di seguito il procedimento utilizzato per il calcolo del corrispettivo da porre a base d'asta per l'affidamento del servizio in oggetto.

L'importo stimato per la redazione del PUC in adeguamento al PPR ed al PAI compresi tutti i rilievi e gli studi connessi (art. 8 comma 2-bis e art. 37 NTA PAI) oltre alla predisposizione degli elaborati per le V.A.S. e VINCA è stato calcolato sulla base delle indicazioni fornite dal D.Lgs 50/2016 (art. 24 comma 8), riferendosi al D.M. Giustizia del 17/06/2016 ed alla allegata tabella.

Il calcolo dell'onorario presunto è stato effettuato mediante l'utilizzo del software open-source "Blumatica" le prestazioni e l'ammontare complessivo sono specificati nell'elaborato seguente:

Ubicazione Opera

COMUNE DI MORES

Provincia **SS**
PIAZZA PADRE PAOLO SERRA, 1

Opera

**SERVIZIO TECNICO RELATIVO ALL' "INCARICO
PROFESSIONALE DI SERVIZI ATTINENTI
ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA" RELATIVI
ALL'ADEGUAMENTO DEL PIANO URBANISTICO
COMUNALE ALLE NORME DEL PIANO
PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.) E DEL PIANO
STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) E
PER LA REDAZIONE DEGLI ELABORATI NECESSARI
PER LE VAS E VINCA**

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico

GIOVANNI TOLU



| Data | Elaborato | Tavola N° |
|-----------|-----------|-----------|
| 1/12/2020 | | |

| | | |
|----------|---|------|
| Archivio | DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) | Rev. |
|----------|---|------|

| | |
|------------|--------------|
| Il Tecnico | Il Dirigente |
|------------|--------------|

PREMESSA

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.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

SERVIZIO TECNICO RELATIVO ALL' "INCARICO PROFESSIONALE DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA" RELATIVI ALL'ADEGUAMENTO DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE ALLE NORME DEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (P.P.R.) E DEL PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) E PER LA REDAZIONE DEGLI ELABORATI NECESSARI PER LE VAS E VINCA

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE | | Grado Complessità <<G>> | Costo Categorie(€) <<V>> | Parametri Base <<P>> |
|-----------------------------|-----------|---|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | Codice | Descrizione | | | |
| TERRITORIO E URBANISTICA | U.03 | <i>Strumenti di pianificazione generale ed attuativa e di pianificazione di settore</i> | 1.00 | 137,758,170. 00 | 3.55507 67700 % |

Costo complessivo dell'opera : **\$137,758,170.00**

Percentuale forfettaria spese : **10.00 %**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE (a.0)

PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

SINGOLE 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.

| TERRITORIO E URBANISTICA – U.03 | | |
|--------------------------------------|---|------------|
| a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| Qa.0.01 | Pianificazione urbanistica generale | 0.0050 |
| Qa.0.02 | Rilievi e controlli del terreno, analisi geoambientali di risorse e rischi, studi di geologia applicati ai piani urbanistici generali, ambientali e di difesa del suolo | 0.0010 |
| Qa.0.03 | Pianificazione forestale, paesaggistica, naturalistica ed ambientale | 0.0050 |
| Qa.0.05 | Programmazione economica, territoriale, locale e rurale | 0.0030 |

Numero abitanti insediabili: 6,985 (dati PUC MORES 2005)

| Prestazioni e/o Servizi integrativi | Valore |
|---|-------------------|
| Fornitura di un Sistema Informativo Territoriale per il Comune di Mores, che consenta la gestione di dati cartografici e di informazioni geo-referenziali - A vacazione da indagini di mercato. | 4,000.00 |
| Totale | \$4,000.00 |

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

| a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 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>> | <<Qj>> | $\Sigma(Q_i)$ | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$ | K=10.00 % S=CP*K | CP+S |
| U.03 | TERRITORIO E URBANISTICA | 137,758,170.00 | 3.55507677 00 % | 1.00 | Qa.0.01, Qa.0.02, Qa.0.03, Qa.0.05 | 0.0140 | 68,563.72 | 6,856.37 | 75,420.09 |

| RIEPILOGO | |
|--|--------------------|
| FASI PRESTAZIONALI | Corrispettivi CP+S |
| a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE | 75,420.09 |
| Totale prestazioni | 75,420.09 |
| Prestazioni e/o servizi integrativi | 4,000.00 |
| AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO € | 79,420.09 |

5. QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO

Riassumendo i compensi parziali per le prestazioni di ingegneria e architettura richieste ed il compenso presunto per i commissari di gara il quadro economico complessivo risulta il seguente:

| VARIANTE GENERALE PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) MORES | |
|---|---------------------|
| PIANO FINANZIARIO (PF) - QUADRO ECONOMICO DEL FINANZIAMENTO | |
| Finanziamento R.A.S. | € 99,987.24 |
| Cofinanziamento Comunale (Del. G.C. n. 39 del 28.05.2019) | € 11,000.00 |
| TOTALE | € 110,987.24 |
| PRESTAZIONI | |
| SPESE GENERALI COMPLESSIVE | € 79,420.09 |
| INARCASSA (4% DI SPESE GENERALI) | € 3,176.80 |
| IVA (22 % SU SPESE GENERALI + INARCASSA) | € 18,171.32 |
| ALTRI STUDI DI DETTAGLIO -PUBBLICITA - IMPREVISTI - ANAC | € 10,219.03 |
| | € 110,987.24 |
| COMPENSO COMMISSIONE DI GARA (Spese non rendicontabili) | € 3,000.00 |
| TOTALE | € 113,987.24 |

Mores li 20.01.2020

*Il Responsabile del Servizio
Ing. Giovanni Tolu*