COMUNE DI SELLANO
PROVINCIA DI PERUGIA

interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'ermergenza abitativa conseguente al sisma 2016

insediamento	Villamagina	Civitella
lotto 2		

RUP	progettazione
ing. Filippo Osimani	ing. Filippo Osimani
supporto esterno RUP	arch. Moreno Ciavattini - Chiaromondo soc. coop. Rep. 256/2017

progetto esecutivo

Elab.	titolo	
A	relazione illustrativa	CIG
		Scale

REV.	REDAZ.	OPER.	VERIF.	RESP.	APPROV.	RESP.	CODICE DOCUMENTO	NOTE
1	15/03/17	CM	15/03/17	OF	16/03/17	OF		

committente **comune di Sellano** firma

Interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'emergenza abitativa conseguente al sisma 2016

LOTTO 2

SOMMARIO:

1. Premessa pag. 3
2. Lo stato di fatto pag. 6
3. Gli interventi da effettuare pag. 7
4. Il quadro economico dell'intervento pag. 9

APPENDICE

A. Elenco degli elaborati
B. calcolo delle spese tecniche
C. calcolo incentivo RUP

1- Premessa

Il presente progetto è preordinato alla esecuzione di interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'emergenza abitativa conseguente al sisma 2016.

A seguito del sisma del 1997, infatti, fu necessario allestire, nei vari ambiti territoriali in cui si articola il comune di Sellano, diversi insediamenti esterni alle frazioni storiche, dotati delle essenziali infrastrutture, per ospitare le famiglie e le attività residenti negli immobili danneggiati in modo grave dal sisma e quindi oggetto di ordinanza sindacale di sgombero.

Furono realizzati dalla Regione dell'Umbria oltre 100 Moduli Abitativi Provvisori in legno (MAP, chiamati spesso "Casette di Legno"), nelle frazioni di Villamagina, Pupaggi, Casale Ronchetti, Civitella, Montesanto, Postignano. L'insediamento principale fu realizzato a Villamagina (definito S. Maria dei Containers), nel quale oltre ai MAP (circa 77), furono spostate pressoché tutte le attività ed i servizi di carattere urbano (scuole, negozi, chiesa, poste, municipio, centri civici), delocalizzate dai centri abitati posti sull'asse viario delle SS 319 (Sellano, Villamagina, Casale, San Martino, ovvero le uniche frazioni che ancora conservavano una sufficiente vitalità).

I MAP furono successivamente trasferiti dalla regione dell'Umbria, al patrimonio comunale e, una volta liberati dalle famiglie che tornavano alle rispettive case ormai riparate, furono dal comune locate a soggetti diversi, anche non residenti, come case di vacanze.

A causa della deperibilità di alcuni componenti dei MAP (soprattutto i rivestimenti esterni in doghe di legno, i pavimenti su pannelli di legno truciolare, le fodere interne in cartongesso, i pezzi igienici dei bagni) ed anche della presa in carico da parte del comune delle infrastrutture (illuminazione e smaltimenti) i costi manutentivi e di esercizio si rivelarono presto insostenibili, in quanto non compensati dagli introiti derivanti dai canoni di locazione, soggetti ad elevata morosità.

Per questi motivi l'Amministrazione Comunale assunse la determinazione di alienare una quota dei MAP e della relative infrastrutture, inserendola nel piano delle alienazioni compreso nel bilancio di previsione nel 2015. Si riporta di seguito uno stralcio della deliberazione di consiglio con la quale si intese allora dare avvio al procedimento:

…… stralcio…….

> …. la verifica dei beni immobili di cui trattasi è stata effettuata tenuto anche conto del precedente riscontro effettuato dal Comune per la redazione del piano triennale di razionalizzazione di cui all'art. 2, commi 594-599, Legge 24 dicembre 2007, n. 244;
>
> …. tra i criteri posti a base della scelta dei beni da inserire nell'elenco, è stato individuato quello del contenimento dei costi manutentivi del bene, ove dal medesimo non possano derivare introiti significativi;
>
> ….. in tale categoria di beni rientrano anche i "Moduli Abitativi Provvisori del Sisma 1997" (in avanti definiti MAP), presenti in varie frazioni, oltre al principale nucleo di Villamagina (definito S. Maria dei Containers), che impegnano ingenti risorse di bilancio per la loro conservazione, non compensati dai canoni di locazione effettivamente riscossi tenuto conto della diffusa morosità dei locatari;
>
> …… il numero dei MAP risulta assai elevato (pari a circa 100), senz'altro superiore alle necessità di "riserva cautelativa per future calamità";
>
> ……. una eventuale alienazione di parte dei MAP risponde a criteri di economia e di efficacia della attività amministrativa del comune;
>
> …… l'art. 52 della LR 23/2003 (come modificato dall'Articolo 8 Comma 1 legge Regione Umbria 29 dicembre 2014, n. 29.), così dispone al riguardo:
>
> *1. I prefabbricati in legno e in calcestruzzo realizzati nell'ambito dei programmi di cui all' articolo 46, comma 1 anche con fondi di ERS pubblica, venute meno le esigenze connesse all'emergenza sismica, fanno parte, qualora non si proceda al loro smantellamento, del patrimonio indisponibile dei comuni in cui sono situati. I comuni provvedono alla loro manutenzione e li destinano a strutture permanenti per il ricovero della popolazione in caso di calamità naturali o per ragioni umanitarie.*

1 bis. I Comuni possono procedere, previo trasferimento al patrimonio disponibile, attraverso procedure di evidenza pubblica, alla vendita delle strutture prefabbricate di cui al comma 1 , comprese quelle installate sulle aree acquisite dai Comuni ai sensi dell'articolo 2 dell'Ordinanza 31 marzo 2000, n. 3049 del Ministro dell'interno delegato per il coordinamento della protezione civile, nella misura massima del 50% e comunque nel rispetto del piano comunale di emergenza predisposto ai sensi dall' articolo 15, comma 3-bis, della legge 24 febbraio 1992, n. 225 . L'alienazione riguarda unitariamente sia la struttura prefabbricata che il diritto di proprietà dell'area di sedime su cui insiste la struttura stessa. Non possono essere vendute più strutture prefabbricate al medesimo soggetto o nucleo familiare. [218]
……omissis
1 quinquies. Il prezzo di alienazione viene determinato dall'amministrazione comunale d'intesa con la Regione tenendo anche conto delle spese, finanziate con fondi pubblici, sostenute per l'urbanizzazione e l'acquisto dell'area di sedime, nonché per gli allacciamenti ai pubblici servizi. Le somme ricavate dalle alienazioni vengono utilizzate dai Comuni per far fronte alle spese di manutenzione e gestione delle strutture prefabbricate non alienate e delle aree utilizzate per l'insediamento delle stesse, ivi compresa la manutenzione e la gestione degli impianti tecnologici, nonché per la realizzazione o la manutenzione di opere pubbliche, per interventi di riqualificazione urbana e per interventi di miglioramento e sistemazione ambientale.
……omissis……
…….. in sede di formazione del nuovo PRG (2008), tutte le aree in questione sono state inserite nello strumento urbanistico prevalentemente con destinazione Apc (aree per la protezione civile, quale sottocategoria delle zone F per insediamenti di interesse generale, di cui al DM 2-04-1968), ad eccezione di una parte del nucleo di Villamagina, ove il PRG attribuì la destinazione in zona D/e (art. 19 delle NTA del PRG Parte Operativa che così definisce la zona omogenea in questione *1. D aree destinate alle produzioni artigianali tradizionali e eco-compatibili // D/c di completamento e D/e di nuovo impianto)*
……. l'effettiva alienazione di parte dei MAP dovrà essere condizionata alla approvazione di una variante al PRG Parte Operativa, a seguito della quale i MAP siano compresi in aree a destinazione residenziale, per le quali si possano indicare modalità di intervento atte a garantire il miglior decoro urbanistico come pure i limiti da istituire per le successive, possibili, trasformazioni edilizie-urbanistiche;
…la procedura da seguire sarà quella indicata dal TU di cui alla LR 1/2015, prevedendo le seguenti fasi:
a) Adeguamento del PRG ai sensi dell'art. 263, comma 3 (DGR 598/2015) : *Per quanto concerne la città esistente non avente le caratteristiche di cui all'art. 96 della L.R. 1/2015 o da realizzare, il PRG, parte strutturale individua la superficie territoriale con i criteri e gli obiettivi che ne determinano la trasformazione o l'utilizzo, compresi quelli previsti per la realizzazione della struttura urbana minima (**SUM**) e l'applicazione dei sistemi di perequazione, premialità e compensazione.*
b) Piano attuativo in variante al PRG parte operativa per le nuove zone B di completamento, ottenuto dallo stralcio delle attuali zone Apc o D/e, con disposizioni di dettaglio di carattere edilizio, ivi compresa l'individuazione degli spazi di pertinenza del singolo MAP, degli spazi di uso pubblico e delle relative recinzioni ed elementi di arredo urbano;
……. il competente ufficio tecnico di questo comune ha quindi predisposto l'elenco dei MAP **(allegato A)** che possono essere inseriti tra i beni disponibili per i quali è possibile prevedere la alienazione, previo svolgimento delle procedure di cui ai punti precedenti;
1. che, in termini cautelativi, la valorizzazione del singolo MAP, è stata per ora riferita al suo più probabile valore di mercato, fermo restando che la regione dell'Umbria, potrà indicare valori anche superiori, ai sensi dell'art. 52 della LR 23/2003 e s.m.i., ma che, in caso di asta deserta nell'ambito della procedura di cui all'art. 1 ter dell'art. 52 della LR 23/03, potranno attivarsi le procedure di cui all'art. 1 quater, che prevedono:

La procedura delineata dal comune di Sellano, ha preso avvio con le predisposizione della documentazione preordinata alla adozione della variante al PRG e con la richiesta alla Regione dell'Umbria di indicare i prezzi di vendita da applicare per i MAP, nelle diverse frazioni.

Peraltro, prima del perfezionamento degli atti, il sisma del 2016 ha cambiato drasticamente lo scenario, imponendo di sospendere, almeno per il momento, la procedura di alienazione.

A seguito degli accertamenti sullo stato degli immobili (effettuato con le schede AeDes e Fast), ancorché non ultimati, emerge infatti con chiarezza la necessità di riutilizzare una quota prevalente dei MAP per ospitare di nuovo numerosi nuclei familiari proprietari di edifici sgomberati a causa dei gravi danni riportati.

Occorre pertanto procedere ora ad una riqualificazione generale dei MAP da destinare a questo scopo, improntata a criteri di economia, di rapidità di esecuzione e di innovazione di taluni componenti al fine di ridurre comunque i futuri costi manutentivi.

Il presente progetto quindi è stato redatto al fine di richiedere alla Regione dell'Umbria uno specifico finanziamento a valere sui fondi per l'emergenza a seguito del sisma 2016.

Si è assunta la determinazione di avviare la riqualificazione dei MAP, a partire dall'insediamento di Villamagina e di procedere per distinti lotti, (di cui il primo ora approvato e in corso di appalto, di piccolo importo), al fine di velocizzare le procedure di affidamento, di coinvolgere numerose imprese e di migliorare, in progressione, le scelte progettuali sulla base dei risultati delle prime riqualificazioni eseguite.

Il programma complessivo che al momento è possibile ipotizzare potrebbe riguardare almeno 40 moduli abitativi (nelle diverse pezzature di 40, 48 e 68 mq di superficie utile, in genere accoppiati in isolati che qui definiremo nuclei).

Il presente progetto riguarda in definitiva il LOTTO 2, comprendente

per l'insediamento di Villamagina gli isolati:

1 (MAP nn. 60-A40 mq + Map n.61 A40mq), riportato alla tavola 1
2 (MAP nn. 62-B48 mq + Map n.63 B48 mq), riportato alla tavola 2
3 (MAP nn. 64-B48 mq + Map n.65 A40mq), riportato alla tavola 3
4 (MAP nn. 66-B48 mq), riportato alla tavola 4
5 (MAP nn. 67-A40 mq + Map n.68 A40mq), riportato alla tavola 5
6 (MAP nn. 69-B48 mq + Map n.70 B48mq), riportato alla tavola 6
7 (MAP nn. 71-B48 mq + Map n. 72 A40mq), riportato alla tavola 7
8 (MAP nn. 73-C68 mq + Map n.74 C68 mq), riportato alla tavola 1

e per l'insediamento di Civitella l'isolato

9 (MAP nn. 5-A40 mq + Map n.6 A40mq), riportato alla tavola 9

2- Lo stato di fatto

I MAP del Lotto 2 presentano vari sintomi di degrado o di obsolescenza in vari componenti che, per la gran parte, coincidono con quelli di tutti i MAP nei diversi insediamenti, ovvero:

1) l'ammaloramento delle pavimentazioni interne in taluni vani, conseguente alla bassa resistenza all'usura delle piastrelle in materiale sintetico e soprattutto ad infiltrazioni di umidità che hanno prodotto il degrado di fatto irreversibile dei panelli di sottofondo di legno truciolare (poggiato su uno strato di polistirolo espanso).
2) Il degrado ed il distacco dalle pareti in cartongesso dei rivestimenti in gomma, in taluni vani wc o cucina;
3) La rottura per un uso intensivo e non sufficientemente attento di pezzi igienici, di rubinetterie e di cabine docce nei wc;
4) La mancanza in tutti i wc di uno sportello del punto di consegna-contatore dell'acquedotto installato in una fase successiva alla costruzione dei MAP, da parte del VUS
5) Il degrado e concentrati danneggiamenti in talune porte interne;
6) Il deterioramento e l'ostruzione sistematica dei condotti di ventilazione in copertura;
7) Il deterioramento della cornice in cima alle lastre di cartongesso delle pareti perimetrali interne, al contatto tra parete e intradosso del tetto.
8) Il deterioramento del fissaggio delle scatole dell'impianto elettrico alle pareti di cartongesso;
9) La mancanza di un interruttore magnetotermico al punto di consegna della energia elettrica;
10) La vetustà e la non conformità alle vigenti norme dei condotti di adduzione del gas per le cucine;
11) Il deterioramento sistematico del punto luce esterno e dell'antenna a danda larga.
12) La vetustà ed il deterioramento per l'uso pluriennale della tinteggiatura interna;
13) Il forte deterioramento delle doghe esterne in legno, di spessore ridotto, soggette all'azione degli agenti atmosferici, soprattutto del sole;
14) Il deterioramento della balaustra del portico di accesso ai MAP, che specialmente nella ringhiera della scaletta di salita al livello del portico risulta spesso non adeguatamente resistente al ribaltamento.

In questo lotto (come è stato nel precedente e lo sarà negli eventuali successivi), sono state redatte delle schede di rilevamento compilate con appositi sopralluoghi, nelle quali è stata accertata la ricorrenza nello specifico MAP, degli fattori di degrado-obsolescenza sopra elencati.

Alle tavole 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, sono riportati i risultati del rilevamento effettuato e gli interventi da effettuare quali riassunti al successivo paragrafo.

3. Gli interventi da effettuare

Gli interventi previsti tendono:

- ✓ A sostituire i componenti che, a seguito del sopralluogo, sono risultati non recuperabili;
- ✓ A ripristinare la funzionalità, l'efficienza e la idoneità igienico-sanitaria del componente recuperabile;
- ✓ A installare componenti impiantistici necessari per il rispetto della normativa sulla sicurezza (impianto elettrico e del gas);
- ✓ A migliorare, con l'azione di eliminazione del degrado, la manutenibilità di taluni componenti al fine di contenere i futuri costi di conservazione dei MAP;

La omogeneità della tipologia edilizia dei MAP e una sostanziale costanza dei sintomi di degrado-obsolescenza, quali indicati al paragrafo precedente, hanno permesso di individuare una serie limitata di lavorazioni, che dovranno essere ripetute senza variazione in tutti i MAP. Per semplificare la computazione estimativa si è ritenuto conveniente adottare un elenco di **"Prezzi aggregati",** ovvero di lavorazioni complesse sostituite da una sequenza costante di lavorazioni la cui valutazione è stata riferita al **Prezzario Unico del Cratere di Centro Italia sisma 2016** e ove il prezzario non soccorra tramite apposite analisi.

I prezzi Aggregati che si rendono necessari sono 25, alcuni dei quali sono stati ulteriormente articolati in tre sottotariffe per tener conto della diversa estensione superficiale dei MAP (A40, B8, C68 mq).

Si riportano di seguito la descrizione dei principali "Prezzi Aggregati":

PA1: il rifacimento dei pavimenti interni: comprensivo della rimozione del pavimento in piastrelle di materiale sintetico, la rimozione del tavolato in pannelli truciolari spessore 3 cm, la rimozione e lo smaltimento dello strato di polistirene espanso spessore 5 cm, la fornitura e posa in opera di strato isolante in polistirene espanso estruso di 2 cm, la fornitura e posa in opera di massetto spessore 5 cm, la fornitura e posa in opera di pavimento in gres porcellanato compresi ogni onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (l'estensione della lavorazione dipende dallo stato di degrado rilevato ed indicato alle tavole 1 o 2);

PA11: la revisione delle finestre e gli adattamenti per la posa del rivestimento esterno a cappotto (vedi successivo PA 19) compresi, la fornitura e la posa in opera di cornice perimetrale in legno dello spessore di 5 cm ed il suo trattamento di protezione e di omogeneizzazione con gli adiacenti componenti in legno, la sistemazione delle mostre, lo smontaggio ed il rimontaggio dei cardini e dei nottolini di trattenuta degli sportelli, eventuali piccole riparazioni, la riverniciatura degli sportelli e delle finestre ed ogni onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (si veda il dettaglio costruttivo alla tavola 3)

PA15: l'adeguamento dell'impianto elettrico , costituito dalla protezione del collegamento tra punto di consegna Enel e quadro di MAP, comprendente la fornitura di interruttore magnetotermico differenziale posto nell'armadio di consegna afferente al settore di appartenenza del MAP, il relativo quadro ed il collegamento con il contatore del fornitore ed ogni altro onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

PA 16: l'adeguamento presa gas esterna e condotti interni, comprendente il regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione secondo norma UNI 8978, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro, la Tubazione flessibile ed estensibile per gas per apparecchi domestici a metano, in acciaio inox AISI 316 e rivestito esternamente con guaina polifenica reticolata di colore giallo, conforme alle norme UNI 9891, pressione max 10 bar (sia per l'allaccio della bombola all'esterno, che per l'alimentazione della cucina all'interno dei MAP), nonché ogni altro onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

PA 19/a40,b48,c68+20/a40,b48,c68): il rivestimento a cappotto delle pareti esterne del MAP, ad eccezione di quelle del portico di ingresso, compresi la fornitura e applicazione dei pannelli isolanti in polistirene espanso estruso dello spessore di 5 cm, armatura in rete di fibra di vetro intonaco rasante applicato con metodo "fresco su fresco", finitura ai silicati di potassio, tinteggio con pittura a rullo spessore 0,5 mm circa, collante e tasselli di ancoraggio, pezzi speciali paraspigoli, profili di raccordo, garanzia con polizza di assicurazione, ed ogni onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

L'elenco completo dei prezzi aggregati è il seguente (per le analisi vedi elaborato. B. elenco dei PA e analisi dei prezzi)

1	rifacimento pavimenti interni	PA1
2	pavimentazioni esterne (portico)	PA2
3	rivestimenti wc	PA3.1
	cucina	PA3.2
4	sostituzione pezzi igienici WC+cassetta	PA4
5	LAVABO	PA5
6	BIDET	PA6
7	PIATTO DOCCIA	PA7
8	CABINA DOCCIA	PA8
9	SPORTELLO CONTATORE VUS	PA9
10	revisione infissi interni	PA10
11	revisione infissi esterni	PA11
12	pulizia condotto estrazione	PA12
13	ripristino cornice (contatto cartong soffitto)	PA13
14	revisione punti luce e prese	PA14
15	magnetotermico differenziale	PA15
16	adeguamento presa gas	PA16
17	punto luce esterno	PA17
18	antenna banda larga	PA18
19	cappotto esterno	PA19.a40
		PA19.b48
		PA19.c68
20	tinteggiatura interna	PA20.a40
		PA20.b48
		PA20.c68
21	manto di copertura	PA21.a40
		PA21.b48
		PA21.c658
22	balaustra portico	PA22
23	trattam legno a vista (portico e gronde)	PA23.a40
		PA23.b48
		PA23.c68
24	estintore a polvere da 12 kg	E04001f+E04005C
25	sostituzione scaldabagno elettrico	A01115l+E01058

4- il quadro economico di spesa

La spesa è stata quantificata in applicazione dei seguenti criteri:

1. Per quanto attiene ai lavori sono stati applicati i "Prezzi Aggregati" di cui è trattato al punto precedente, ottenuti è applicando il vigente Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia, adottato con Ordinanza N.7 del Commissario del Governo per la ricostruzione, del 14-12-2016; ove il suddetto prezzario non disponeva dei necessari prezzi per le lavorazioni previste si è provveduto sulla base di apposite Analisi di Prezzi Unitari (vedi allegato al computo metrico estimativo).
2. Per quanto attiene all'aliquota IVA si ritiene di dover applicare la aliquota del 10% in quanto trattasi di intervento di Manutenzione Straordinaria, come definito dal TU LR 1/2015 della Regione dell'Umbria (ex DPR 380/2001);
3. E' stata prevista una spesa per imprevisti pari al 5% dell'importo dei lavori.
4. L'incentivo per il RUP è stato determinato sulla base del regolamento comunale e comunque nei limiti previsti dal DLgs 50/2016 e dalle Linee Guida;
5. Si è reso necessario un supporto esterno per la gestione del presente intervento e per il coordina meno della sicurezza in corso di progettazione e di esecuzione, la cui spesa è stata determinata sulla base della tariffa di cui al DM 17-06-2016, con le spese conglobate pari al 25% e l'applicazione del ribasso del 20% e poi del ribasso offerto pari al 10%;
6. È stata di conseguenza appostata una spesa per oneri previdenziali pari al 4% e per l'iva pari al 22%.

La spesa da sostenere può essere così riassunta:

interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'ermergenza abitativa conseguente al sisma 2016						**LOTTO**	**2**
				QUADRO ECONOMICO			
ISOLATO	1	MAP	60-61	€ 15.856,14			
ISOLATO	2	MAP	62-63	€ 11.811,04			
ISOLATO	3	MAP	64-65	€ 13.708,61			
ISOLATO	4	MAP	66	€ 8.632,02			
ISOLATO	5	MAP	67-68	€ 13.609,42			
ISOLATO	6	MAP	69-70	€ 18.166,04			
ISOLATO	7	MAP	71-72	€ 14.487,85			
ISOLATO	8	MAP	73-74	€ 16.095,18			
ISOLATO	9 (civ)	MAP	5-6	€ 12.624,48			
imp. lavori al netto della sicurezza				**€ 124.990,78**		€ 124.990,78	
costi sicurezza (vedi PSC)						€ 9.213,46	
importo lavori di contratto							**€ 134.204,24**
SOMME A DISPOSIZIONE							
spese tecniche Decreto 17-06-2016, compreso coordinam. Sicurezza e supporto esterno al RUP, ribassato del 10%						€ 11.304,53	
oneri previdenziali spese tecniche						€ 452,18	
iva spese tecniche						€ 2.586,48	
incentivo RUP (compresi oneri per il comune)						€ 3.350,61	
imprevisti					5%	€ 6.710,21	
iva lavori					10%	€ 13.420,42	
totale somme a disposizione						€ 37.824,43	**€ 37.824,43**
TOTALE GENERALE							**€ 172.028,67**

Dato tutto quanto sopra la spesa complessiva può essere indicata in euro 172.028,67 e si richiede pertanto la concessione di un contributo di pari importo, al fine di provvedere ad affidare ad impresa da individuare tramite trattativa privata, previa selezione tra cinque ditte individuate tra quelle in possesso dei requisiti richiesti, disponibili all'immediata esecuzione.

Il responsabile del procedimento

COMUNE DI SELLANO
Ufficio Tecnico OO.PP.

Ing. Filippo Osimani

APPENDICE

a) Elenco degli elaborati
b) calcolo delle spese tecniche
c) calcolo incentivo RUP

a- Elenco degli elaborati

COMUNE DI SELLANO
PROVINCIA DI PERUGIA

interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'emergenza abitativa conseguente al sisma 2016

LOTTO 2 - PROGETTO ESECUTIVO

	ELENCO ELABORATI	***rev0***
1	ELABORATO A : Relazione tecnico illustrativa	0
2	ELABORATO B Elenco dei prezzi unitari (Aggregati), analisi dei prezzi	0
3	ELABORATO C Computo metrico estimativo	0
4	ELABORATO D Quadro economico dell'opera	0
5	ELABORATO E Capitolato speciale di appalto (a corpo)	0
6	ELABORATO F Piano della sicurezza e di coordinamento (PSC)	0
7	TAVOLA 1- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 1 Villamagina (Map 60-61)	0
8	TAVOLA 2- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 2 Villamagina (Map 62-63)	0
9	TAVOLA 3- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 3 Villamagina (Map 64-65)	0
10	TAVOLA 4 - rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 4 Villamagina (Map 66)	0
11	TAVOLA 5- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 5 Villamagina (Map 67-68)	0
12	TAVOLA 6- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 6 Villamagina (Map 69-70)	0
13	TAVOLA 7- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 7 Villamagina (Map 71-72)	0
14	TAVOLA 8- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 8 Villamagina (Map 73-74)	0
15	TAVOLA 9- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 9 Civitella (Map 5-6)	0
16	TAVOLA 10 - Dettagli costruttivi	0

e- calcolo delle spese tecniche

sellano, lì 19/03/2017

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 134'000.00 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.88998%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	1'061,11 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	606,35 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	303,18 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	1'515,88 €
Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva [QbIII.08=0.01]	151.59 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	1'970,64 €
Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto [QbIII.10=0.04]	606,35€
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	151.59 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	454.76 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 134'000.00 €: QcI.10=0.045	682,00 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	3'789,70 €
Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. [QcI.13=0.04]	606,35 €
TOTALE PRESTAZIONI	11'899,50 €
	€

Ribasso del 20% previsto da bando	2.379,90 €	
Ribasso del 10% offerto in sede di gara (convenzione rep 25672017)	1.189,95 €	
Onorario netto	8.329,65 €	
SPESE E ONERI ACCESSORI		
1) Spese generali di studio		2.974,88 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI		**11.304,53 €**

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Filippo Osimani

f- calcolo dell’incentivo per il RUP

COMUNE DI SELLANO - UFFICIO TECNICO COMUNALE - SETTORE OO.PP.

SCHEDA PER LA QUANTIFICAZIONE DELL'INCENTIVO DI CUI dall'articolo 92, del D. Lgs. 163/2006
REGOLAMENTO APPROVATO CON DELIBERA C.C. N. 55 DEL 30/11/2015

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE MAP VILLAMAGINA- CIVITELLA LOTTO 2

ALLEGATO "A" ALLA DETERMINA DIRIGENZIALE N° ____ DEL _____

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	**€ 134.204,24**	**IMPORTO ART. 18 AMMESSO A CONTRIBUTO**	**€ 2.684,08**	
Progettazione:	**INTERNA**	**riserva per amministrazione**	**€ 536,82**	
misura del fondo	**2%**	**IMPORTO NETTO DEL FONDO**	**€ 2.147,27**	
in applicazione DLgs 81/08?	**si**	**importo netto da liquidare**	€ 2.771,14	
		oneri riflessi	€ 579,47	
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		totale compenso lordo del RUP	€ 3.350,61	€ 3.350,61
		totale da imputare nel quadro economico dell'opera		**€ 3.350,61**

LIVELLO PROGETTAZIONE	MANSIONI	compenso spettante	quota	TOTALE COMPENSO	CPDEL 23,80% IRAP 8,50%	contributo INAIL (0,6%+1%)	TOTALE DA LIQUIDARE
Responsabile unico del procedimento	art. 92 D.Lgs 163/2006	14%	100,00%	300,62	73,06	1,37	226,19
redazione progetto preliminare		0%	0,00%	-	-	-	-
redazione progetto definitivo		20%	100,00%	429,45	104,37	1,96	535,78
redazione progetto esecutivo		35%	100,00%	751,54	182,64	3,43	937,61
redazione piano sicurezza		0%	0,00%	-	-	-	-
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione		0%	0,00%	-	-	-	-
Ufficio direzione lavori e contabilità		40%	100,00%	858,91	208,73	3,92	1.071,56
collaudo				-	-	-	-
SOMMANO				**€ 2.340,52**	**€ 568,80**	**€ 10,67**	**€ 2.771,14**

	con DLgs 81/08	senza DLgs 81/08
redazione progetto preliminare	5%	5%
redazione progetto definitivo	19-22%	20-25%
redazione progetto definitivo art.52 comma 2b Codice	28-33%	35-45%
redazione progetto esecutivo	16-18%	20-25%
redazione piano sicurezza	7-8%	-
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione	10-11%	-
direzione dei lavori	29-35%	40-45%

RESPONSABILE DEL SERVIZIO
ing. Filippo Osimani

(timbro e firma)

COMUNE DI SELLANO
PROVINCIA DI PERUGIA

interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'ermergenza abitativa conseguente al sisma 2016

insediamento	Villamagina	Civitella
lotto 2		

RUP	progettazione
ing. Filippo Osimani	ing. Filippo Osimani
supporto esterno RUP	arch. Moreno Ciavattini - Chiaromondo soc. coop. Rep. 256/2017

progetto esecutivo

Elab.	titolo	
A	relazione illustrativa	CIG
		Scale

REV.	REDAZ.	OPER.	VERIF.	RESP.	APPROV.	RESP.	CODICE DOCUMENTO	NOTE
1	15/03/17	CM	15/03/17	OF	16/03/17	OF		

committente **comune di Sellano** firma

Interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'emergenza abitativa conseguente al sisma 2016

LOTTO 2

SOMMARIO:

1. Premessa pag. 3
2. Lo stato di fatto pag. 6
3. Gli interventi da effettuare pag. 7
4. Il quadro economico dell'intervento pag. 9

APPENDICE

A. Elenco degli elaborati
B. calcolo delle spese tecniche
C. calcolo incentivo RUP

1- Premessa

Il presente progetto è preordinato alla esecuzione di interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'emergenza abitativa conseguente al sisma 2016.

A seguito del sisma del 1997, infatti, fu necessario allestire, nei vari ambiti territoriali in cui si articola il comune di Sellano, diversi insediamenti esterni alle frazioni storiche, dotati delle essenziali infrastrutture, per ospitare le famiglie e le attività residenti negli immobili danneggiati in modo grave dal sisma e quindi oggetto di ordinanza sindacale di sgombero.

Furono realizzati dalla Regione dell'Umbria oltre 100 Moduli Abitativi Provvisori in legno (MAP, chiamati spesso "Casette di Legno"), nelle frazioni di Villamagina, Pupaggi, Casale Ronchetti, Civitella, Montesanto, Postignano. L'insediamento principale fu realizzato a Villamagina (definito S. Maria dei Containers), nel quale oltre ai MAP (circa 77), furono spostate pressoché tutte le attività ed i servizi di carattere urbano (scuole, negozi, chiesa, poste, municipio, centri civici), delocalizzate dai centri abitati posti sull'asse viario delle SS 319 (Sellano, Villamagina, Casale, San Martino, ovvero le uniche frazioni che ancora conservavano una sufficiente vitalità).

I MAP furono successivamente trasferiti dalla regione dell'Umbria, al patrimonio comunale e, una volta liberati dalle famiglie che tornavano alle rispettive case ormai riparate, furono dal comune locate a soggetti diversi, anche non residenti, come case di vacanze.

A causa della deperibilità di alcuni componenti dei MAP (soprattutto i rivestimenti esterni in doghe di legno, i pavimenti su pannelli di legno truciolare, le fodere interne in cartongesso, i pezzi igienici dei bagni) ed anche della presa in carico da parte del comune delle infrastrutture (illuminazione e smaltimenti) i costi manutentivi e di esercizio si rivelarono presto insostenibili, in quanto non compensati dagli introiti derivanti dai canoni di locazione, soggetti ad elevata morosità.

Per questi motivi l'Amministrazione Comunale assunse la determinazione di alienare una quota dei MAP e della relative infrastrutture, inserendola nel piano delle alienazioni compreso nel bilancio di previsione nel 2015. Si riporta di seguito uno stralcio della deliberazione di consiglio con la quale si intese allora dare avvio al procedimento:

…… stralcio…….

> …. la verifica dei beni immobili di cui trattasi è stata effettuata tenuto anche conto del precedente riscontro effettuato dal Comune per la redazione del piano triennale di razionalizzazione di cui all'art. 2, commi 594-599, Legge 24 dicembre 2007, n. 244;
>
> …. tra i criteri posti a base della scelta dei beni da inserire nell'elenco, è stato individuato quello del contenimento dei costi manutentivi del bene, ove dal medesimo non possano derivare introiti significativi;
>
> ….. in tale categoria di beni rientrano anche i "Moduli Abitativi Provvisori del Sisma 1997" (in avanti definiti MAP), presenti in varie frazioni, oltre al principale nucleo di Villamagina (definito S. Maria dei Containers), che impegnano ingenti risorse di bilancio per la loro conservazione, non compensati dai canoni di locazione effettivamente riscossi tenuto conto della diffusa morosità dei locatari;
>
> …… il numero dei MAP risulta assai elevato (pari a circa 100), senz'altro superiore alle necessità di "riserva cautelativa per future calamità";
>
> ……. una eventuale alienazione di parte dei MAP risponde a criteri di economia e di efficacia della attività amministrativa del comune;
>
> …… l'art. 52 della LR 23/2003 (come modificato dall'Articolo 8 Comma 1 legge Regione Umbria 29 dicembre 2014, n. 29.), così dispone al riguardo:
>
> *1. I prefabbricati in legno e in calcestruzzo realizzati nell'ambito dei programmi di cui all' articolo 46, comma 1 anche con fondi di ERS pubblica, venute meno le esigenze connesse all'emergenza sismica, fanno parte, qualora non si proceda al loro smantellamento, del patrimonio indisponibile dei comuni in cui sono situati. I comuni provvedono alla loro manutenzione e li destinano a strutture permanenti per il ricovero della popolazione in caso di calamità naturali o per ragioni umanitarie.*

1 bis. I Comuni possono procedere, previo trasferimento al patrimonio disponibile, attraverso procedure di evidenza pubblica, alla vendita delle strutture prefabbricate di cui al comma 1 , comprese quelle installate sulle aree acquisite dai Comuni ai sensi dell'articolo 2 dell'Ordinanza 31 marzo 2000, n. 3049 del Ministro dell'interno delegato per il coordinamento della protezione civile, nella misura massima del 50% e comunque nel rispetto del piano comunale di emergenza predisposto ai sensi dall' articolo 15, comma 3-bis, della legge 24 febbraio 1992, n. 225 . L'alienazione riguarda unitariamente sia la struttura prefabbricata che il diritto di proprietà dell'area di sedime su cui insiste la struttura stessa. Non possono essere vendute più strutture prefabbricate al medesimo soggetto o nucleo familiare. [218]
……omissis
1 quinquies. Il prezzo di alienazione viene determinato dall'amministrazione comunale d'intesa con la Regione tenendo anche conto delle spese, finanziate con fondi pubblici, sostenute per l'urbanizzazione e l'acquisto dell'area di sedime, nonché per gli allacciamenti ai pubblici servizi. Le somme ricavate dalle alienazioni vengono utilizzate dai Comuni per far fronte alle spese di manutenzione e gestione delle strutture prefabbricate non alienate e delle aree utilizzate per l'insediamento delle stesse, ivi compresa la manutenzione e la gestione degli impianti tecnologici, nonché per la realizzazione o la manutenzione di opere pubbliche, per interventi di riqualificazione urbana e per interventi di miglioramento e sistemazione ambientale.
……omissis……
…….. in sede di formazione del nuovo PRG (2008), tutte le aree in questione sono state inserite nello strumento urbanistico prevalentemente con destinazione Apc (aree per la protezione civile, quale sottocategoria delle zone F per insediamenti di interesse generale, di cui al DM 2-04-1968), ad eccezione di una parte del nucleo di Villamagina, ove il PRG attribuì la destinazione in zona D/e (art. 19 delle NTA del PRG Parte Operativa che così definisce la zona omogenea in questione *1. D aree destinate alle produzioni artigianali tradizionali e eco-compatibili // D/c di completamento e D/e di nuovo impianto)*
……. l'effettiva alienazione di parte dei MAP dovrà essere condizionata alla approvazione di una variante al PRG Parte Operativa, a seguito della quale i MAP siano compresi in aree a destinazione residenziale, per le quali si possano indicare modalità di intervento atte a garantire il miglior decoro urbanistico come pure i limiti da istituire per le successive, possibili, trasformazioni edilizie-urbanistiche;
…la procedura da seguire sarà quella indicata dal TU di cui alla LR 1/2015, prevedendo le seguenti fasi:
a) Adeguamento del PRG ai sensi dell'art. 263, comma 3 (DGR 598/2015) : *Per quanto concerne la città esistente non avente le caratteristiche di cui all'art. 96 della L.R. 1/2015 o da realizzare, il PRG, parte strutturale individua la superficie territoriale con i criteri e gli obiettivi che ne determinano la trasformazione o l'utilizzo, compresi quelli previsti per la realizzazione della struttura urbana minima (**SUM**) e l'applicazione dei sistemi di perequazione, premialità e compensazione.*
b) Piano attuativo in variante al PRG parte operativa per le nuove zone B di completamento, ottenuto dallo stralcio delle attuali zone Apc o D/e, con disposizioni di dettaglio di carattere edilizio, ivi compresa l'individuazione degli spazi di pertinenza del singolo MAP, degli spazi di uso pubblico e delle relative recinzioni ed elementi di arredo urbano;
……. il competente ufficio tecnico di questo comune ha quindi predisposto l'elenco dei MAP **(allegato A)** che possono essere inseriti tra i beni disponibili per i quali è possibile prevedere la alienazione, previo svolgimento delle procedure di cui ai punti precedenti;
1. che, in termini cautelativi, la valorizzazione del singolo MAP, è stata per ora riferita al suo più probabile valore di mercato, fermo restando che la regione dell'Umbria, potrà indicare valori anche superiori, ai sensi dell'art. 52 della LR 23/2003 e s.m.i., ma che, in caso di asta deserta nell'ambito della procedura di cui all'art. 1 ter dell'art. 52 della LR 23/03, potranno attivarsi le procedure di cui all'art. 1 quater, che prevedono:

La procedura delineata dal comune di Sellano, ha preso avvio con le predisposizione della documentazione preordinata alla adozione della variante al PRG e con la richiesta alla Regione dell'Umbria di indicare i prezzi di vendita da applicare per i MAP, nelle diverse frazioni.

Peraltro, prima del perfezionamento degli atti, il sisma del 2016 ha cambiato drasticamente lo scenario, imponendo di sospendere, almeno per il momento, la procedura di alienazione.

A seguito degli accertamenti sullo stato degli immobili (effettuato con le schede AeDes e Fast), ancorché non ultimati, emerge infatti con chiarezza la necessità di riutilizzare una quota prevalente dei MAP per ospitare di nuovo numerosi nuclei familiari proprietari di edifici sgomberati a causa dei gravi danni riportati.

Occorre pertanto procedere ora ad una riqualificazione generale dei MAP da destinare a questo scopo, improntata a criteri di economia, di rapidità di esecuzione e di innovazione di taluni componenti al fine di ridurre comunque i futuri costi manutentivi.

Il presente progetto quindi è stato redatto al fine di richiedere alla Regione dell'Umbria uno specifico finanziamento a valere sui fondi per l'emergenza a seguito del sisma 2016.

Si è assunta la determinazione di avviare la riqualificazione dei MAP, a partire dall'insediamento di Villamagina e di procedere per distinti lotti, (di cui il primo ora approvato e in corso di appalto, di piccolo importo), al fine di velocizzare le procedure di affidamento, di coinvolgere numerose imprese e di migliorare, in progressione, le scelte progettuali sulla base dei risultati delle prime riqualificazioni eseguite.

Il programma complessivo che al momento è possibile ipotizzare potrebbe riguardare almeno 40 moduli abitativi (nelle diverse pezzature di 40, 48 e 68 mq di superficie utile, in genere accoppiati in isolati che qui definiremo nuclei).

Il presente progetto riguarda in definitiva il LOTTO 2, comprendente

per l'insediamento di Villamagina gli isolati:

1 (MAP nn. 60-A40 mq + Map n.61 A40mq), riportato alla tavola 1
2 (MAP nn. 62-B48 mq + Map n.63 B48 mq), riportato alla tavola 2
3 (MAP nn. 64-B48 mq + Map n.65 A40mq), riportato alla tavola 3
4 (MAP nn. 66-B48 mq), riportato alla tavola 4
5 (MAP nn. 67-A40 mq + Map n.68 A40mq), riportato alla tavola 5
6 (MAP nn. 69-B48 mq + Map n.70 B48mq), riportato alla tavola 6
7 (MAP nn. 71-B48 mq + Map n. 72 A40mq), riportato alla tavola 7
8 (MAP nn. 73-C68 mq + Map n.74 C68 mq), riportato alla tavola 1

e per l'insediamento di Civitella l'isolato

9 (MAP nn. 5-A40 mq + Map n.6 A40mq), riportato alla tavola 9

2- Lo stato di fatto

I MAP del Lotto 2 presentano vari sintomi di degrado o di obsolescenza in vari componenti che, per la gran parte, coincidono con quelli di tutti i MAP nei diversi insediamenti, ovvero:

1) l'ammaloramento delle pavimentazioni interne in taluni vani, conseguente alla bassa resistenza all'usura delle piastrelle in materiale sintetico e soprattutto ad infiltrazioni di umidità che hanno prodotto il degrado di fatto irreversibile dei panelli di sottofondo di legno truciolare (poggiato su uno strato di polistirolo espanso).
2) Il degrado ed il distacco dalle pareti in cartongesso dei rivestimenti in gomma, in taluni vani wc o cucina;
3) La rottura per un uso intensivo e non sufficientemente attento di pezzi igienici, di rubinetterie e di cabine docce nei wc;
4) La mancanza in tutti i wc di uno sportello del punto di consegna-contatore dell'acquedotto installato in una fase successiva alla costruzione dei MAP, da parte del VUS
5) Il degrado e concentrati danneggiamenti in talune porte interne;
6) Il deterioramento e l'ostruzione sistematica dei condotti di ventilazione in copertura;
7) Il deterioramento della cornice in cima alle lastre di cartongesso delle pareti perimetrali interne, al contatto tra parete e intradosso del tetto.
8) Il deterioramento del fissaggio delle scatole dell'impianto elettrico alle pareti di cartongesso;
9) La mancanza di un interruttore magnetotermico al punto di consegna della energia elettrica;
10) La vetustà e la non conformità alle vigenti norme dei condotti di adduzione del gas per le cucine;
11) Il deterioramento sistematico del punto luce esterno e dell'antenna a danda larga.
12) La vetustà ed il deterioramento per l'uso pluriennale della tinteggiatura interna;
13) Il forte deterioramento delle doghe esterne in legno, di spessore ridotto, soggette all'azione degli agenti atmosferici, soprattutto del sole;
14) Il deterioramento della balaustra del portico di accesso ai MAP, che specialmente nella ringhiera della scaletta di salita al livello del portico risulta spesso non adeguatamente resistente al ribaltamento.

In questo lotto (come è stato nel precedente e lo sarà negli eventuali successivi), sono state redatte delle schede di rilevamento compilate con appositi sopralluoghi, nelle quali è stata accertata la ricorrenza nello specifico MAP, degli fattori di degrado-obsolescenza sopra elencati.

Alle tavole 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, sono riportati i risultati del rilevamento effettuato e gli interventi da effettuare quali riassunti al successivo paragrafo.

3. Gli interventi da effettuare

Gli interventi previsti tendono:

- ✓ A sostituire i componenti che, a seguito del sopralluogo, sono risultati non recuperabili;
- ✓ A ripristinare la funzionalità, l'efficienza e la idoneità igienico-sanitaria del componente recuperabile;
- ✓ A installare componenti impiantistici necessari per il rispetto della normativa sulla sicurezza (impianto elettrico e del gas);
- ✓ A migliorare, con l'azione di eliminazione del degrado, la manutenibilità di taluni componenti al fine di contenere i futuri costi di conservazione dei MAP;

La omogeneità della tipologia edilizia dei MAP e una sostanziale costanza dei sintomi di degrado-obsolescenza, quali indicati al paragrafo precedente, hanno permesso di individuare una serie limitata di lavorazioni, che dovranno essere ripetute senza variazione in tutti i MAP. Per semplificare la computazione estimativa si è ritenuto conveniente adottare un elenco di **"Prezzi aggregati",** ovvero di lavorazioni complesse sostituite da una sequenza costante di lavorazioni la cui valutazione è stata riferita al **Prezzario Unico del Cratere di Centro Italia sisma 2016** e ove il prezzario non soccorra tramite apposite analisi.

I prezzi Aggregati che si rendono necessari sono 25, alcuni dei quali sono stati ulteriormente articolati in tre sottotariffe per tener conto della diversa estensione superficiale dei MAP (A40, B8, C68 mq).

Si riportano di seguito la descrizione dei principali "Prezzi Aggregati":

PA1: il rifacimento dei pavimenti interni: comprensivo della rimozione del pavimento in piastrelle di materiale sintetico, la rimozione del tavolato in pannelli truciolari spessore 3 cm, la rimozione e lo smaltimento dello strato di polistirene espanso spessore 5 cm, la fornitura e posa in opera di strato isolante in polistirene espanso estruso di 2 cm, la fornitura e posa in opera di massetto spessore 5 cm, la fornitura e posa in opera di pavimento in gres porcellanato compresi ogni onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (l'estensione della lavorazione dipende dallo stato di degrado rilevato ed indicato alle tavole 1 o 2);

PA11: la revisione delle finestre e gli adattamenti per la posa del rivestimento esterno a cappotto (vedi successivo PA 19) compresi, la fornitura e la posa in opera di cornice perimetrale in legno dello spessore di 5 cm ed il suo trattamento di protezione e di omogeneizzazione con gli adiacenti componenti in legno, la sistemazione delle mostre, lo smontaggio ed il rimontaggio dei cardini e dei nottolini di trattenuta degli sportelli, eventuali piccole riparazioni, la riverniciatura degli sportelli e delle finestre ed ogni onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (si veda il dettaglio costruttivo alla tavola 3)

PA15: l'adeguamento dell'impianto elettrico , costituito dalla protezione del collegamento tra punto di consegna Enel e quadro di MAP, comprendente la fornitura di interruttore magnetotermico differenziale posto nell'armadio di consegna afferente al settore di appartenenza del MAP, il relativo quadro ed il collegamento con il contatore del fornitore ed ogni altro onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

PA 16: l'adeguamento presa gas esterna e condotti interni, comprendente il regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione secondo norma UNI 8978, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro, la Tubazione flessibile ed estensibile per gas per apparecchi domestici a metano, in acciaio inox AISI 316 e rivestito esternamente con guaina polifenica reticolata di colore giallo, conforme alle norme UNI 9891, pressione max 10 bar (sia per l'allaccio della bombola all'esterno, che per l'alimentazione della cucina all'interno dei MAP), nonché ogni altro onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

PA 19/a40,b48,c68+20/a40,b48,c68): il rivestimento a cappotto delle pareti esterne del MAP, ad eccezione di quelle del portico di ingresso, compresi la fornitura e applicazione dei pannelli isolanti in polistirene espanso estruso dello spessore di 5 cm, armatura in rete di fibra di vetro intonaco rasante applicato con metodo "fresco su fresco", finitura ai silicati di potassio, tinteggio con pittura a rullo spessore 0,5 mm circa, collante e tasselli di ancoraggio, pezzi speciali paraspigoli, profili di raccordo, garanzia con polizza di assicurazione, ed ogni onere e spesa per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

L'elenco completo dei prezzi aggregati è il seguente (per le analisi vedi elaborato. B. elenco dei PA e analisi dei prezzi)

1	rifacimento pavimenti interni	PA1
2	pavimentazioni esterne (portico)	PA2
3	rivestimenti wc	PA3.1
	cucina	PA3.2
4	sostituzione pezzi igienici WC+cassetta	PA4
5	LAVABO	PA5
6	BIDET	PA6
7	PIATTO DOCCIA	PA7
8	CABINA DOCCIA	PA8
9	SPORTELLO CONTATORE VUS	PA9
10	revisione infissi interni	PA10
11	revisione infissi esterni	PA11
12	pulizia condotto estrazione	PA12
13	ripristino cornice (contatto cartong soffitto)	PA13
14	revisione punti luce e prese	PA14
15	magnetotermico differenziale	PA15
16	adeguamento presa gas	PA16
17	punto luce esterno	PA17
18	antenna banda larga	PA18
19	cappotto esterno	PA19.a40
		PA19.b48
		PA19.c68
20	tinteggiatura interna	PA20.a40
		PA20.b48
		PA20.c68
21	manto di copertura	PA21.a40
		PA21.b48
		PA21.c658
22	balaustra portico	PA22
23	trattam legno a vista (portico e gronde)	PA23.a40
		PA23.b48
		PA23.c68
24	estintore a polvere da 12 kg	E04001f+E04005C
25	sostituzione scaldabagno elettrico	A01115l+E01058

4- il quadro economico di spesa

La spesa è stata quantificata in applicazione dei seguenti criteri:

1. Per quanto attiene ai lavori sono stati applicati i "Prezzi Aggregati" di cui è trattato al punto precedente, ottenuti è applicando il vigente Prezzario Unico del Cratere del Centro Italia, adottato con Ordinanza N.7 del Commissario del Governo per la ricostruzione, del 14-12-2016; ove il suddetto prezzario non disponeva dei necessari prezzi per le lavorazioni previste si è provveduto sulla base di apposite Analisi di Prezzi Unitari (vedi allegato al computo metrico estimativo).
2. Per quanto attiene all'aliquota IVA si ritiene di dover applicare la aliquota del 10% in quanto trattasi di intervento di Manutenzione Straordinaria, come definito dal TU LR 1/2015 della Regione dell'Umbria (ex DPR 380/2001);
3. E' stata prevista una spesa per imprevisti pari al 5% dell'importo dei lavori.
4. L'incentivo per il RUP è stato determinato sulla base del regolamento comunale e comunque nei limiti previsti dal DLgs 50/2016 e dalle Linee Guida;
5. Si è reso necessario un supporto esterno per la gestione del presente intervento e per il coordina meno della sicurezza in corso di progettazione e di esecuzione, la cui spesa è stata determinata sulla base della tariffa di cui al DM 17-06-2016, con le spese conglobate pari al 25% e l'applicazione del ribasso del 20% e poi del ribasso offerto pari al 10%;
6. È stata di conseguenza appostata una spesa per oneri previdenziali pari al 4% e per l'iva pari al 22%.

La spesa da sostenere può essere così riassunta:

interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'ermergenza abitativa conseguente al sisma 2016						**LOTTO**	**2**
				QUADRO ECONOMICO			
ISOLATO	1	MAP	60-61	€ 15.856,14			
ISOLATO	2	MAP	62-63	€ 11.811,04			
ISOLATO	3	MAP	64-65	€ 13.708,61			
ISOLATO	4	MAP	66	€ 8.632,02			
ISOLATO	5	MAP	67-68	€ 13.609,42			
ISOLATO	6	MAP	69-70	€ 18.166,04			
ISOLATO	7	MAP	71-72	€ 14.487,85			
ISOLATO	8	MAP	73-74	€ 16.095,18			
ISOLATO	9 (civ)	MAP	5-6	€ 12.624,48			
imp. lavori al netto della sicurezza				**€ 124.990,78**		€ 124.990,78	
costi sicurezza (vedi PSC)						€ 9.213,46	
importo lavori di contratto							**€ 134.204,24**
SOMME A DISPOSIZIONE							
spese tecniche Decreto 17-06-2016, compreso coordinam. Sicurezza e supporto esterno al RUP, ribassato del 10%						€ 11.304,53	
oneri previdenziali spese tecniche						€ 452,18	
iva spese tecniche						€ 2.586,48	
incentivo RUP (compresi oneri per il comune)						€ 3.350,61	
imprevisti					5%	€ 6.710,21	
iva lavori					10%	€ 13.420,42	
totale somme a disposizione						€ 37.824,43	**€ 37.824,43**
TOTALE GENERALE							**€ 172.028,67**

Dato tutto quanto sopra la spesa complessiva può essere indicata in euro 172.028,67 e si richiede pertanto la concessione di un contributo di pari importo, al fine di provvedere ad affidare ad impresa da individuare tramite trattativa privata, previa selezione tra cinque ditte individuate tra quelle in possesso dei requisiti richiesti, disponibili all'immediata esecuzione.

Il responsabile del procedimento

COMUNE DI SELLANO
Ufficio Tecnico OO.PP.

Ing. Filippo Osimani

APPENDICE

a) Elenco degli elaborati
b) calcolo delle spese tecniche
c) calcolo incentivo RUP

a- Elenco degli elaborati

COMUNE DI SELLANO
PROVINCIA DI PERUGIA

interventi di riqualificazione dei moduli abitativi provvisori esistenti (MAP/1997), da riutilizzare per l'emergenza abitativa conseguente al sisma 2016

LOTTO 2 - PROGETTO ESECUTIVO

	ELENCO ELABORATI	***rev0***
1	ELABORATO A : Relazione tecnico illustrativa	0
2	ELABORATO B Elenco dei prezzi unitari (Aggregati), analisi dei prezzi	0
3	ELABORATO C Computo metrico estimativo	0
4	ELABORATO D Quadro economico dell'opera	0
5	ELABORATO E Capitolato speciale di appalto (a corpo)	0
6	ELABORATO F Piano della sicurezza e di coordinamento (PSC)	0
7	TAVOLA 1- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 1 Villamagina (Map 60-61)	0
8	TAVOLA 2- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 2 Villamagina (Map 62-63)	0
9	TAVOLA 3- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 3 Villamagina (Map 64-65)	0
10	TAVOLA 4 - rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 4 Villamagina (Map 66)	0
11	TAVOLA 5- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 5 Villamagina (Map 67-68)	0
12	TAVOLA 6- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 6 Villamagina (Map 69-70)	0
13	TAVOLA 7- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 7 Villamagina (Map 71-72)	0
14	TAVOLA 8- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 8 Villamagina (Map 73-74)	0
15	TAVOLA 9- rilievo dello stato di fatto e progetto isolato 9 Civitella (Map 5-6)	0
16	TAVOLA 10 - Dettagli costruttivi	0

e- calcolo delle spese tecniche

sellano, lì 19/03/2017

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 134'000.00 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.88998%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [E.20] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti.

Specifiche incidenze [Q]:

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	1'061,11 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	606,35 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	303,18 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	1'515,88 €
Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva [QbIII.08=0.01]	151.59 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	1'970,64 €
Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto [QbIII.10=0.04]	606,35€
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	151.59 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	454.76 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 134'000.00 €: QcI.10=0.045	682,00 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	3'789,70 €
Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. [QcI.13=0.04]	606,35 €
TOTALE PRESTAZIONI	11'899,50 €
	€

Ribasso del 20% previsto da bando	2.379,90 €	
Ribasso del 10% offerto in sede di gara (convenzione rep 25672017)	1.189,95 €	
Onorario netto	8.329,65 €	
SPESE E ONERI ACCESSORI		
1) Spese generali di studio		2.974,88 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI		**11.304,53 €**

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Filippo Osimani

f- calcolo dell’incentivo per il RUP

COMUNE DI SELLANO - UFFICIO TECNICO COMUNALE - SETTORE OO.PP.

SCHEDA PER LA QUANTIFICAZIONE DELL'INCENTIVO DI CUI dall'articolo 92, del D. Lgs. 163/2006
REGOLAMENTO APPROVATO CON DELIBERA C.C. N. 55 DEL 30/11/2015

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE MAP VILLAMAGINA- CIVITELLA LOTTO 2

ALLEGATO "A" ALLA DETERMINA DIRIGENZIALE N° ____ DEL _____

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	**€ 134.204,24**	**IMPORTO ART. 18 AMMESSO A CONTRIBUTO**	**€ 2.684,08**	
Progettazione:	**INTERNA**	**riserva per amministrazione**	**€ 536,82**	
misura del fondo	**2%**	**IMPORTO NETTO DEL FONDO**	**€ 2.147,27**	
in applicazione DLgs 81/08?	**si**	**importo netto da liquidare**	€ 2.771,14	
		oneri riflessi	€ 579,47	
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		totale compenso lordo del RUP	€ 3.350,61	€ 3.350,61
		totale da imputare nel quadro economico dell'opera		**€ 3.350,61**

LIVELLO PROGETTAZIONE	MANSIONI	compenso spettante	quota	TOTALE COMPENSO	CPDEL 23,80% IRAP 8,50%	contributo INAIL (0,6%+1%)	TOTALE DA LIQUIDARE
Responsabile unico del procedimento	art. 92 D.Lgs 163/2006	14%	100,00%	300,62	73,06	1,37	226,19
redazione progetto preliminare		0%	0,00%	-	-	-	-
redazione progetto definitivo		20%	100,00%	429,45	104,37	1,96	535,78
redazione progetto esecutivo		35%	100,00%	751,54	182,64	3,43	937,61
redazione piano sicurezza		0%	0,00%	-	-	-	-
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione		0%	0,00%	-	-	-	-
Ufficio direzione lavori e contabilità		40%	100,00%	858,91	208,73	3,92	1.071,56
collaudo				-	-	-	-
SOMMANO				**€ 2.340,52**	**€ 568,80**	**€ 10,67**	**€ 2.771,14**

	con DLgs 81/08	senza DLgs 81/08
redazione progetto preliminare	5%	5%
redazione progetto definitivo	19-22%	20-25%
redazione progetto definitivo art.52 comma 2b Codice	28-33%	35-45%
redazione progetto esecutivo	16-18%	20-25%
redazione piano sicurezza	7-8%	-
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione	10-11%	-
direzione dei lavori	29-35%	40-45%

RESPONSABILE DEL SERVIZIO
ing. Filippo Osimani

(timbro e firma)