



E.R.P. MASSA CARRARA S.p.A.

Anticipazione POR delibera Lode n°3 del 27/04/2017

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI ALLOGGI SITI IN
VIA F.MARTINI 54,VIA SASENO 3 DI MASSA (MS)
CIG: 742712409E CUP. D54B17000100002**

**RELAZIONE TECNICO
ECONOMICA**

Lotti 01 e 02

Data 09/03/2018	Rev 0	ID documento 1017.VV.U0.DG.001	Status validato	Validazione Prot.4955 del21.03.2018	
Il Responsabile Unico del Procedimento Geom. Guido Costa			Il Progettista e Direttore Lavori Arch. Moreno Furia		DG.001

L'intervento in oggetto riguarda la manutenzione straordinaria di due alloggi siti nel comune di Massa, via F.Martini 54 e Via Saseno 3 la localizzazione del finanziamento è con delibera Lode n°3 del 27/04/2017 (programmazione POR)

L'alloggio sito in via F.Martini 54 è distinto in catasto del comune di Massa al Fg. 97 Mapp. 364 subalterno 7 ed è inserito in un fabbricato di n. 8 alloggi, di cui n. 7 di proprietà del comune di Massa ed uno di proprietà privata. L'alloggio oggetto di intervento è di proprietà del comune di Massa ed è gestito da E.R.P. MS S.p.A. con sede in Via Roma 30 – Carrara (MS) e risulta disponibile per l'intervento in progetto.

L'alloggio sito in via Saseno 3 è distinto in catasto del comune di Massa al Fg. 75 Mapp. 203 subalterno 5 ed è inserito all'interno di un fabbricato di n. 12 alloggi. L'alloggio oggetto di intervento è di proprietà del comune di Massa, è gestito da E.R.P. MS S.p.A. con sede in Via Roma 30 – Carrara (MS) e risulta disponibile per l'intervento in progetto.

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

1.A - ALLOGGIO VIA F.MARTINI 54 (cod ERP: 2.010.1015.8707)

STATO DI FATTO

Il fabbricato di via F. Martini 54 è realizzato con struttura in muratura e solaio in laterizio armato; l'alloggio oggetto dell'intervento è situato al piano primo ed è composto da ingresso soggiorno di 15.92 mq, ,angolo cottura (cucina) di 3.35 mq, camera 1 di 13.02 mq, camera 2 di 9.85 mq, camera 3 di 10.85 mq, disimpegno di mq 2.30, ripostiglio di 1.70 mq e bagno di 2.85 mq; l'altezza è di 3.00 ml. L'immobile presenta alcune criticità ovvero la non conformità alle normative degli impianti, il cattivo stato di conservazione della pavimentazione, delle persiane, degli infissi esterni (in legno a vetro singolo) e delle porte interne. Inoltre il bagno ha dimensioni ridotte con doccia a raso pavimento difficilmente fruibile.

IL PROGETTO

L'intervento prevede: il rifacimento completo del bagno al fine di renderlo accessibile e comodamente fruibile, la doccia viene realizzata in nicchia sottraendo spazio al ripostiglio attiguo; demolizione e rifacimento del pavimento interno all'alloggio e la realizzazione di nuovo massetto a copertura degli impianti in corrispondenza delle fasce in cui passano le tubazioni. E' prevista la realizzazione di un nuovo impianto elettrico conforme alla normativa vigente e al livello 1 della tabella A della NORMA CEI 64-8 e nuovo impianto di riscaldamento realizzato in tubazione A.R. in rame con elementi radianti in alluminio preverniciato, la sostituzione del pavimento, dei sanitari e del rivestimento a parete presente nel bagno e nella cucina, delle

porte interne e delle persiane; la sostituzione del portone d'ingresso; è prevista la tinteggiatura dell'intero alloggio previo ripristino degli intonaci, dove necessario. L'alloggio è sprovvisto di cantina .

Per la gestione del cantiere, in relazione all'intervento da realizzare, sono previsti, servizi, apprestamenti, impianti, procedure secondo quanto previsto dal PSC in osservanza del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

1.B - ALLOGGIO VIA SASENO 3 (cod ERP: 2.010.1130.0105)

STATO DI FATTO

Il fabbricato sito in via Saseno 3 è realizzato con struttura in muratura portante e solai in laterizio armato; l'alloggio oggetto dell'intervento è situato al piano terzo ed è composto da ingresso di 3.39 mq, soggiorno di 20.55 mq, cucina di 9.14 mq disimpegno di 2.79 mq, bagno 1 di 2.83 mq, bagno 2 di 3.49 mq, camera singola di 13.21 mq, camera matrimoniale di 14,78 mq; l'altezza è di 2.95 m in ogni ambiente. L'immobile presenta alcune criticità quali la mancanza di impianto di riscaldamento e l'impianto elettrico non conforme alle normative, cattivo stato di conservazione della pavimentazione, i due servizi igienici devono essere revisionati; gli infissi esterni ed interni sono oggetto di revisione/manutenzione.

IL PROGETTO

L'intervento in via Saseno 3 prevede l'eliminazione di parte di parete che divide il soggiorno dall'ingresso la demolizione e il rifacimento del massetto dell'ingresso, del disimpegno e dei due bagni, oltre le fasce necessarie per il passaggio delle tubature negli altri ambienti. In tutte le stanze verrà riposata la pavimentazione incollata sull'esistente. Verranno sostituiti i sanitari e si realizzerà un nuovo impianto di riscaldamento in tubazione A.R. in rame con elementi radianti in alluminio preverniciati. E' prevista la realizzazione di un nuovo impianto elettrico conforme alla normativa vigente e al livello 1 della tabella A della NORMA CEI 64-8, la sostituzione dei sanitari e del rivestimento a parete presente nei bagni e nella cucina e la revisione delle porte interne e degli infissi esterni. Inoltre è prevista la tinteggiatura dell'intero appartamento, previo ripristino degli intonaci, dove necessario.

Per la gestione del cantiere, in relazione all'intervento da realizzare, sono previsti, servizi, apprestamenti, impianti, procedure secondo quanto previsto dal PSC in osservanza del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

2. RELAZIONE IMPIANTI

Gli impianti idro-termo-sanitario ed elettrico sono uguali in tutti gli alloggi (via F.Martini 54, via Saseno 3) e sono descritti di seguito.

Impianto idro-termo-sanitario

L'intervento prevede un nuovo impianto di distribuzione interno a partire dal contatore fino ad apposito collettore per AF e ACS, cucina e bagno, in tubo di polipropilene termosaldabile o multistrato.

La fornitura arriva dall'acquedotto e gli scarichi sono collegati a una colonna esistente che arriva alla rete fognaria pubblica. E' prevista la realizzazione di un impianto di riscaldamento, singolo con caldaia alimentata a gas METANO DI RETE, eseguito sottotraccia e sottopavimento. L'impianto sarà realizzato con tubazioni in rame diametro mm 12, isolate termicamente, andata e ritorno che dal collettore collegheranno le piastre radianti, in elementi di alluminio preverniciato, dimensionate secondo il calcolo ex legge 10 allegata.

La caldaia sarà murale a condensazione, auto modulante, a tiraggio forzato e camera stagna con produzione istantanea di ACS, comandata da cronotermostato ambiente e collegata a sonda esterna. La caldaia sarà collegata alla nuova canna fumaria in acciaio all'interno del cavedio esistente.

Sarà realizzato con tubazione in rame l'impianto per allaccio e distribuzione del gas metano che collegherà la caldaia e un punto per la cucina. I nuovi impianti, riscaldamento e gas, saranno realizzati con materiali conformi e rispondenti alla normativa vigente, saranno realizzati da personale o ditta esecutrice qualificata che ad ultimazione lavori dovrà rilasciare le dichiarazioni e certificazioni di conformità degli impianti nel rispetto delle normative vigenti.

Impianto elettrico

E' prevista l'esecuzione dell'impianto mediante la posa in opera di una centralina da collegare alla nuova colonna montante che dall'alloggio collega il punto di fornitura (contatore) dell'azienda erogatrice del servizio.

La centralina è composta da un sezionatore e quattro interruttori differenziale a protezione del nuovo impianto suddiviso in quattro linee, una linea per la zona giorno e una per la zona notte con cavi sezione non inferiore 3x2.5 mm², una linea per le prese e una per le prese protette, entrambe con cavi 3x2.5 mm². L'impianto sarà eseguito sottotraccia a parete e sottopavimento ed i cavi saranno posti all'interno di tubo corrugato autoestingente, dimensione minima mm 13; l'impianto sarà collegato all'impianto di messa a terra. Il nuovo impianto sarà realizzato con materiali conformi e sarà rispondente alla normativa vigente, sarà realizzato da personale o ditta esecutrice qualificata che ad ultimazione lavori dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 del D.M. 22 gennaio 2008, n° 37.

3. ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

Di seguito si riportano gli importi delle lavorazioni previste per le realizzazioni degli interventi desunti dai riepiloghi per tipologie del computo metrico estimativo e il quadro economico degli interventi.

Calcolo estimativo giustificativo della spesa:

V. F. Martini	
CATEGORIE OMOGENEE	IMPORTO
1 - LAVORI EDILI	€ 6.052,46
<i>2.a Demolizioni</i>	€ 1.294,44
<i>2.c Massetti - Pav e Riv</i>	€ 3.661,96
<i>2.d Tinteggiature</i>	€ 1.096,06
2 - INFISSI	€ 5.524,16
3 - IMPIANTO ELETTRICO	€ 2.129,50
4 - IMPIANTO IDRO-SANITARIO	€ 1.850,00
5- IMPIANTO TERMICO	€ 4.480,00
TOTALE LAVORI	€ 20.036,12
SICUREZZA	€ 624,84
SOMMA	€ 20.660,96

V. Saseno	
CATEGORIE OMOGENEE	IMPORTO
1 - LAVORI EDILI	€ 7.587,45
<i>2.a Demolizioni</i>	€ 1.606,90
<i>2.c Massetti e Pavimenti</i>	€ 4.709,19
<i>2.d Tinteggiature</i>	€ 1.271,36
2 - INFISSI	€ 1.048,32
3 - IMPIANTO ELETTRICO	€ 2.459,50
4 - IMPIANTO IDRO-SANITARIO	€ 2.470,00
5- IMPIANTO TERMICO	€ 5.280,00
TOTALE LAVORI	€ 18.845,27
SICUREZZA	€ 624,84
SOMMA	€ 19.470,11

COMPLESSIVO		
CATEGORIE OMOGENEE	IMPORTO	%
1 - LAVORI EDILI	€ 13.639,91	35,08%
2.a Demolizioni	€ 2.901,34	
2.c Massetti e Pavimenti	€ 8.371,15	
2.d Tinteggiature	€ 2.367,42	
2 - INFISSI	€ 6.572,48	16,90%
3 - IMPIANTO ELETTRICO	€ 4.589,00	11,80%
4 - IMPIANTO IDRO-SANITA'	€ 4.320,00	11,11%
5- IMPIANTO TERMICO	€ 9.760,00	25,10%
TOTALE LAVORI	€ 38.881,39	100,00%
SICUREZZA	€ 1.249,68	
SOMMA	€ 40.131,07	

Quadro economico:

V. F. Martini	
Lavori	€ 20.036,12
Sicurezza	€ 624,84
TOT. (Lav+ Sic)	€ 20.660,96
Spese Tecniche	€ 2.582,62
IMPREVISTI	€ 323,01
IVA al 10 %	€ 2.098,40
TOTALE	€ 25.664,99

V. Saseno	
Lavori	€ 18.845,27
Sicurezza	€ 624,84
TOT. (Lav+ Sic)	€ 19.470,11
Spese Tecniche	€ 2.433,76
IMPREVISTI	€ 462,21
IVA al 10 %	€ 1.993,23
TOTALE	€ 24.359,32

COMPLESSIVO	
Lavori	€ 38.881,39
Sicurezza	€ 1.249,68
TOT. (Lav+ Sic)	€ 40.131,07
Spese Tecniche	€ 5.016,38
IMPREVISTI	€ 763,13
IVA al 10 %	€ 4.089,42
TOTALE	€ 50.000,00

Nei quadri economici sopra riportati l'iva è calcolata al 10% sui lavori e sugli imprevisti, le competenze tecniche relative al finanziamento Anticipazione POR delibera Lode n°3 del 27/04/2017 sono pari al 12.50%.

Il progetto è finanziato con Anticipazione POR delibera Lode n°3 del 27/04/2017.

Il presente appalto è di lavori e pertanto NON si presenta il piano economico e finanziario necessario per le gare in concessione.

Progettista e D.L.
Arch. Moreno Furia

IL R.U.P.
Geom. Guido Costa