

# MANUTENZIONE STRAORDINARIA – SUPERBONUS 110%

## CONDOMINI VIA DELLE FOLAGHE \_XD.05140 - C.I. 15216

Via delle Folaghe, 08-30 – 30173 Favaro Veneto (VE)

### PROGETTO ESECUTIVO

Ai sensi dei requisiti definiti dal decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34  
art. 119 titolo VI, convertito in Legge 17 luglio 2020, n. 77.

### ANALISI NUOVI PREZZI

00	31.08.2022	EMISSIONE		31.08.22	CF	31.08.22	CF
REV.	DATA	DESCRIZIONE		DATA	FIRMA	DATA	FIRMA
				VERIFICA		APPROVAZIONE	

COMMITTENTE

**Insula spa**  
Piazzale Roma, Santa Croce 482,  
30135 Venezia (VE)

ELABORATO

**ANPRE**

FIRMA



Ing. Valter Rampado  
RUP

SOSTITUISCE

-

FILE

ANPRE-AK114-AE101-0

PROGETTISTA

CF

DATA

31.08.2022

**ARKLOOK**  
a h e a d o f t i m e

**ARKLOOK S.r.l.**

Corso M. Fanti, 28 - 41012 CARPI (MO) - Italia  
Tel (+39)059.71.43.297  
PEC: amministrazione@pec.arklook.it  
C.F. e P.IVA 03807710367

## INDICE

<b>1.</b>	<b>ANALISI NUOVI PREZZI.....</b>	<b>3</b>
-----------	----------------------------------	----------

# **ANALISI NUOVI PREZZI IMPIANTI MECCANICI**

## ANALISI PREZZI

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NPA.010

Onere per smontaggio di coppia di griglie di ventilazione per vano cucina a servizio della zona cottura della singola unità immobiliare

Smontaggio Griglia ventilazione.

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
	cad	€ -	0,00	€ -	
	cad	€ -	0,00	€ -	
	cad	€ -	0,00	€ -	
<b>Totale materiali</b>				€ -	0,00%

<b>Noli e trasporti</b>					
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	h	€ 61,60	0,10	€ 6,16	
Terna 80 hp (1h)	h	€ 62,40	0,00	€ -	
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	h	€ 38,55	0,00	€ -	
<b>Totale noli e trasporti</b>				€ 6,16	40,59%

<b>Manodopera</b>					
Installatore 2° categoria (1h)				€ 22,53	
Costo squadra tipo				€ 22,53	
Tempo impiegato	ore			0,25	
<b>Totale manodopera</b>				€ 5,63	37,11%

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				€ 3,38	22,30%
--	--	--	--	--------	--------

**Arrotondamento** € 0,00

<b>Fornitura e posa in opera</b>				€ 15,18	100,00%
----------------------------------	--	--	--	---------	---------

## NPA 010

**Smontaggio di coppia di griglie di ventilazione per vano cucina a servizio della zona cottura della singola unità immobiliare.**

### Relazione tecnica per la definizione del “Nuovo Prezzo”

#### 1. PREMESSA

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 “Limiti delle agevolazioni” Decreto 6 agosto 2020 Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)**, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

#### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di “cappotto esterno” per l'isolamento termico dell'involucro ha evidenziato una serie di interferenze per la posa a regola d'arte dello stesso, in particolare la presenza di griglie di aerazione a servizio dell'impianto gas metano in uso al servizio cottura all'interno della singola unità immobiliare.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

#### 3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO

Lo smontaggio di coppia di griglie di ventilazione sarà comprensivo di queste attività:

- Smontaggio griglie esistenti;
- Trasporto e smaltimento in discarica

Lo smontaggio sarà comprensivo di ogni onere, per es. trasporto a pubblica discarica autorizzata, e tutto quanto necessità per dare l'opera perfettamente funzionante.

#### 4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Impianti Tecnologici – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi elementari desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 010 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni



# **ANALISI NUOVI PREZZI**

## **IMPIANTI MECCANICI**

## ANALISI PREZZI

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)



## ANALISI PREZZI

NPA.015

Fornitura e posa in opera di coppia di griglie di ventilazione per vano cucina a servizio della zona cottura della singola unità immobiliare.

Fornitura e posa griglia di aerazione diam. 150 mm.

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
AP_Griglia di ventilazione diam. 150 mm	cad	€ 6,26	2,00	€ 12,52	
013.114.h Tubo rigido in PVC per scarico diam. 125 mm	m	€ 5,83	0,35	€ 2,04	
	-	€ -	0,00	€ -	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 14,56</b>	<b>48,61%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	h	€ 61,60	0,05	€ 3,08	
Terna 80 hp (1h)	h	€ 62,40	0,00	€ -	
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	h	€ 38,55	0,00	€ -	
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ 3,08</b>	<b>10,28%</b>

<b>Manodopera</b>					
Installatore 2° categoria (1h)				€ 22,53	
Costo squadra tipo				€ 22,53	
Tempo impiegato			ore	0,25	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 5,63</b>	<b>18,80%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 6,68</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	---------------	---------------

**Arrotondamento** € 0,00

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 29,95</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	----------------	----------------

**Fornitura e posa in opera di coppia di griglie di ventilazione per vano cucina a servizio della zona cottura della singola unità immobiliare.**

**Relazione tecnica per la definizione del “Nuovo Prezzo”**

**1. PREMESSA**

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 “Limiti delle agevolazioni” Decreto 6 agosto 2020 Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)**, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

**2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di “cappotto esterno” per l'isolamento termico dell'involucro ha evidenziato una serie di interferenze per la posa a regola d'arte dello stesso, in particolare la presenza di griglie di aerazione a servizio dell'impianto gas metano in uso al servizio cottura all'interno della singola unità immobiliare.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

**3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO**

Fornitura e posa in opera di coppia di griglie di ventilazione in plastica tonde da Incasso diametro 150 mm, idonee per fori 121 mm. Passaggio aria in conformità alla UNI CIG 7129/15 pari a 100 cm<sup>2</sup>. Complete di rete antinsetto, bifacciale di colore Bianco, comprensivo di queste attività:

- Predisposizione di controtubo in PVC diametro 120-125 mm di lunghezza idonea per la posa di cappotto esterno termico (spessore variabile da 14 a 16 cm);
- Fornitura e montaggio di griglie di ventilazione tipo La Ventilazione modello T12RB completa di ogni accessorio per una posa a regola d'arte.

La fornitura e posa in opera sarà comprensiva di ogni onere e tutti gli accessori minuterie, ponteggi e piattaforme per lo smontaggio e successivo tiro al piano, tutto quanto necessità per dare l'opera perfettamente funzionante.

**4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO**

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Impianti Tecnologici – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi elementari desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 015 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni





**AC Agency**  
Via VIA LIVELLO 2  
42047 ROLO RE  
Italia



**Offerta**

Valido fino a:

Numero Offerta : 269021000003599062

Nome Azienda:	<b>STUDIO TECNICO SISTEMA</b>	Offerta Fase:	<b>Inviata</b>
Nome Contatto:	<b>Letizia Lusuardi</b>	Fornitore:	<b>Tecnosystemi</b>

Riferimento Offerta: **Materiale Tecnosystem**

FATTURA A:	SPEDISCI A:

N. Ser.	Dettagli prodotto	Quantità	Totale
1.	111000201 * STAFFA TELESCOPICA STANDARD 180 KG. TSM 180 EVO	1	€ 39,70
2.	11104096 GRIGLIA FLESSIBILE CIRCOLARE Ø125-160	1	€ 6,26

Subtotale **€ 45,96**

Sconto **€ 0,00**

IVA € 0,00

Avviamento € 0,00

**Totale Generale € 45,96**

**Termini e condizioni**

# **ANALISI NUOVI PREZZI**

# **OPERE ELETTRICHE**

## ANALISI PREZZI

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti

(comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NPA.020

Smontaggio e successivo rimontaggio di palo a sostegno di antenne TV e parabole satellitari installate sulle facciate. Da rimontare dopo la realizzazione del cappotto, previa verifica dell'integrità dei materiali, nel caso questi risultassero danneggiati sarà necessario sostituirli.

Smontaggio / Rimontaggio antenne Tv e parabole

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
[83021.c] - Collare in acciaio zincato, Ø Nominale 1"	cad	€ 1,15	1,00	€ 1,15	
[83021.d] - Collare in acciaio zincato, Ø Nominale 1" 1/4"	cad	€ 1,96	1,00	€ 1,96	
[83021.e] - Collare in acciaio zincato, Ø Nominale 1" 1/2"	cad	€ 2,41	1,00	€ 2,41	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 5,52</b>	<b>2,49%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	h	€ 61,60	1,00	€ 61,60	
Terna 80 hp (1h)	h	€ 62,40	0,50	€ 31,20	
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	h	€ 38,55	0,50	€ 19,28	
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ 112,08</b>	<b>50,65%</b>

<b>Manodopera</b>					
Installatore 4° categoria (1h)				€ 26,23	
Installatore 5° categoria (1h)				€ 28,11	
Costo squadra tipo				€ 54,34	
Tempo impiegato			ore	1	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 54,34</b>	<b>24,56%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 49,35</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	----------------	---------------

**Arrotondamento** € 0,00

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 221,28</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	-----------------	----------------

**Smontaggio e successivo rimontaggio di palo antenna/parabola installato a parete, previa verifica del buono stato di palo, collari, bulloni e tasselli di fissaggio su parete.**

**Relazione tecnica per la definizione del “Nuovo Prezzo”**

**1. PREMESSA**

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 “Limiti delle agevolazioni” Decreto 6 agosto 2020 Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)**, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

**2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di “cappotto esterno” per l'isolamento termico e conseguente tinteggio delle pareti fredde non interessate dal cappotto ha evidenziato la necessità di smontare e ricollocare, nel medesimo posto, i pali delle antenne e delle parabole, in quanto sarebbero di intralcio durante le lavorazioni potrebbero inoltre compromettere la buona riuscita del lavoro finito.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

**3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO**

Oneri di mano d'opera e fornitura del materiale necessario per lo smontaggio e successivo rimontaggio di antenne TV e parabole satellitari comprensivo di queste attività:

- Smontaggio e posizionamento in zona sicura dei pali e delle antenne;
- Rimontaggio e rimontaggio nella posizione attuale dei pali esistenti utilizzando nuovi collari, bulloni e tasselli;
- Verifica del corretto funzionamento post intervento.

La fornitura e posa in opera sarà comprensiva di ogni onere, per es. i collegamenti elettrici, e tutti gli accessori minuterie, ponteggi e piattaforme per lo smontaggio e successivo montaggio, di tutto quanto necessario per rendere l'opera correttamente ultimata e perfettamente funzionante.

**4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO**

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Impianti Elettrici – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi desunti da prezzari ufficiali e ad

essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 020 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni





# **ANALISI NUOVI PREZZI**

# **IMPIANTI MECCANICI**

## ANALISI PREZZI

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NPA.030

Smontaggio e successivo ricollocamento di unità condensate esterna a servizio dell'impianto di condizionamento della singola unità immobiliare, eseguito a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa posa di n. 4 piastre di ancoraggio isolate per correzione dei ponti termici, installazione delle grappe o dei tasselli di tenuta, tiro in alto e calo in basso. È altresì compreso l'onere di rimozione, conservazione e successivo reinserimento nel sistema del liquido refrigerante ed ogni altro magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Smontaggio e ricollocamento unità esterna CDZ singola unità immobiliare

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
023250 c Manicotto in rame diam. 12 mm	ml	€ 3,63	3,00	€ 10,89	
023234 a Tubazione in rame per gas refrigerante 6,35 x 08	ml	€ 1,73	3,00	€ 5,19	
023234 b Tubazione in rame per gas refrigerante 9,52 x 08	ml	€ 2,46	3,00	€ 7,38	
023250 b Manicotto in rame diam. 10 mm	ml	€ 3,63	3,00	€ 10,89	
AP_Elemento di ancoraggio isolato	cad	€ 58,40	4,00	€ 233,60	
AP_Staffa per sostegno CDZ esterno	cad	€ 39,70	1,00	€ 39,70	
A33023_malta cementizia premiscelata, polimero-modificata	kg	€ 0,69	2,20	€ 1,52	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 309,17</b>	<b>37,60%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	h	€ 61,60	1,000	€ 61,60	
Terna 80 hp (1h)	h	€ 62,40	0,000	€ -	
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	h	€ 38,55	0,000	€ -	
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ 61,60</b>	<b>7,49%</b>

<b>Manodopera</b>					
Installatore 4° categoria (1h)				€ 26,23	
Installatore 2° categoria (1h)				€ 22,53	
Costo squadra tipo				€ 48,76	
Tempo impiegato	ore			5,5	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 268,18</b>	<b>32,61%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 183,38</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	-----------------	---------------

**Arrotondamento** € 0,00

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 822,33</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	-----------------	----------------

Smontaggio e successivo ricollocamento di unità condensate esterna a servizio dell'impianto di condizionamento della singola unità immobiliare, eseguito a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa posa di n. 4 piastre di ancoraggio isolate per correzione dei ponti termici, installazione delle grappe o dei tasselli di tenuta, tiro in alto e calo in basso. È altresì compreso l'onere di rimozione, conservazione e successivo reinserimento nel sistema del liquido refrigerante ed ogni altro magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

### Relazione tecnica per la definizione del "Nuovo Prezzo"

#### 1. PREMESSA

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 "Limiti delle agevolazioni"** Decreto 6 agosto 2020 *Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)*, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

#### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di "cappotto esterno" per l'isolamento termico dell'involucro ha evidenziato una serie di interferenze per la posa a regola d'arte dello stesso, in particolare la presenza di unità condensanti per il condizionamento delle singole unità immobiliari.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

#### 3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO

Oneri di mano d'opera e fornitura del materiale necessario per lo smontaggio e successivo ricollocamento di unità esterna condensante a servizio della singola unità immobiliare comprensivo di queste attività:

- recupero del gas refrigerante per riutilizzo nella fase di riposizionamento;
- smontaggio e custodia (in magazzino con onere di guardiania da parte dell'impresa esecutrice) di unità esterna avente pot. frigorifera variabile da 5,3 a 6,0 kWf;
- taglio delle tubazioni per in rame preisolato (comprensivo di eventuale smontaggio di canaline portatubi esterne) al fine di permettere all'impresa esecutrice delle opere murarie la corretta posa in opera del cappotto esterno;
- fornitura e posa in opera di idoneo staffaggio per supporto unità esterna condensante di adeguate caratteristiche di fissaggio in relazione allo spessore del nuovo isolamento a cappotto, tipo Fischer THERMAX, supporti antivibranti isolati ed ogni accessorio per una installazione a regola d'arte;
- esecuzione di vuoto preliminare, ricarica gas refrigerante e collaudo finale per corretto funzionamento del sistema di climatizzazione.

La fornitura e posa in opera sarà comprensiva di ogni onere, per es. i collegamenti elettrici, e tutti gli accessori minuterie, ponteggi e piattaforme per lo smontaggio e successivo tiro al piano, tutto quanto necessità per dare l'opera perfettamente funzionante.

#### 4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Impianti Tecnologici – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi elementari desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 030 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni





### Befestigungsmaterial Materiale di fissaggio



Schraubdübel  
Perni di fissaggio  
siehe/vedere **2.033**



Korrosionsschutzspray  
Spray anticorrosione  
siehe/vedere **2.036**

### Werkzeuge / Utensili



Hartmetall-Hammerbohrer  
Martello in metallo duro  
siehe/vedere **2.039**



Werkzeugset  
Set di utensili  
siehe/vedere **2.039**

## Universalmontageplatte UMP®-ALU-Q (quadratisch)

Universalmontageplatten UMP®-ALU-Q eignen sich für wärmebrückenfreie Fremdmontagen in Wärmedämmverbundsystemen, hinterlüfteten Fassaden, Innendämmungen usw.

Universalmontageplatten UMP®-ALU-Q bestehen aus schwarz eingefärbtem, fäulnisbeständigem und FCKW-freiem PU-Hartschaum (Polyurethan) mit einer eingeschäumten Stahlblecheinlage zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund, einer Aluplatte für die Verschraubung des Anbauteils sowie einer Compactplatte (HPL), welche eine optimale Druckverteilung an der Oberfläche gewährleistet. EPS-Stopfen zum Schliessen der Bohrungen werden mitgeliefert.

### Abmessungen

Grundfläche:	138 x 138 mm
Dicken:	60 – 300 mm
Nutzfläche:	110 x 70 mm
Raumgewicht PU:	350 kg/m <sup>3</sup>

### Befestigungsmaterial

Schraubdübel:	SXRL 10 x 100 FUS
Werkzeugaufnahme:	Ø 13, Torx T40

## Piastra di montaggio universale UMP®-ALU-Q (quadrato)

Le piastre di montaggio universali UMP®-ALU-Q sono previste per il montaggio esterno di elementi senza ponti termici in sistemi di isolamento termico, pareti ventilate, sistemi di isolamento interno, ecc.

Le piastre di montaggio universali UMP®-ALU-Q realizzate in schiuma poliuretanica rigida imputrescibile, tinta in massa in colore nero, senza CFC, rinforzato con un inserto in acciaio con iniezione di schiuma per garantire un avvitamento aderente alla base, una piastra di alluminio per l'avvitamento del componente, e una piastra compatta (HPL), che assicura una distribuzione ottimale della pressione sulla superficie dell'elemento. In dotazione alla fornitura, vengono forniti dei tappi in EPS per la chiusura dei fori.

### Dimensioni

Superficie di base:	138 x 138 mm
Spessori:	60 – 300 mm
Superficie utile:	110 x 70 mm
Peso specifico PU:	350 kg/m <sup>3</sup>

### Materiale di fissaggio

Perni di fissaggio:	SXRL 10 x 100 FUS
Collegamento utensile:	Ø 13, Torx T40

Dicke Spessore mm	mit Befestigungs- material con materiale di fissaggio		ohne Befestig- ungsmaterial senza materiale di fissaggio	
	Art.-Nr. Art. no.	Preis/Prez. EUR/Stk. EUR/Pz.	Art.-Nr. Art. no.	Preis/Prez. EUR/Stk. EUR/Pz.
<b>60</b>	6002006	<b>48.40</b>	6002106	<b>43.40</b>
<b>80</b>	6002008	<b>50.90</b>	6002108	<b>45.90</b>
<b>100</b>	6002010	<b>53.40</b>	6002110	<b>48.40</b>
<b>120</b>	6002012	<b>55.90</b>	6002112	<b>50.90</b>
<b>140</b>	6002014	<b>58.40</b>	6002114	<b>53.40</b>
<b>160</b>	6002016	<b>60.90</b>	6002116	<b>55.90</b>
<b>180</b>	6002018	<b>63.40</b>	6002118	<b>58.40</b>
<b>200</b>	6002020	<b>65.90</b>	6002120	<b>60.90</b>
<b>220</b>	6002022	<b>68.40</b>	6002122	<b>63.40</b>
<b>240</b>	6002024	<b>70.90</b>	6002124	<b>65.90</b>
<b>260</b>	6002026	<b>73.40</b>	6002126	<b>68.40</b>
<b>280</b>	6002028	<b>75.90</b>	6002128	<b>70.90</b>
<b>300</b>	6002030	<b>78.40</b>	6002130	<b>73.40</b>

Produktgruppe 1009

Gruppo di prodotti 1009

Bestellformulare unter [www.dosteba.eu](http://www.dosteba.eu)  
Moduli d'ordine sul sito [www.dosteba.eu](http://www.dosteba.eu)

Lieferfrist: 60 – 240 mm ab Lager,  
260 – 300 mm 5 Arbeitstage ab Werk,  
grosse Mengen auf Anfrage

Termine di consegna: 60 – 240 mm magazzino,  
260 – 300 mm 5 giorni di lavoro ex works,  
grandi quantitativi su richiesta



**AC Agency**  
Via VIA LIVELLO 2  
42047 ROLO RE  
Italia



**Offerta**

Valido fino a:

Numero Offerta : 269021000003599062

Nome Azienda:	<b>STUDIO TECNICO SISTEMA</b>	Offerta Fase:	<b>Inviata</b>
Nome Contatto:	<b>Letizia Lusuardi</b>	Fornitore:	<b>Tecnosystemi</b>

Riferimento Offerta: **Materiale Tecnosystem**

FATTURA A:	SPEDISCI A:

N. Ser.	Dettagli prodotto	Quantità	Totale
1.	111000201 * STAFFA TELESCOPICA STANDARD 180 KG. TSM 180 EVO	1	€ 39,70
2.	11104096 GRIGLIA FLESSIBILE CIRCOLARE Ø125-160	1	€ 6,26
			Subtotale € <b>45,96</b>
			Sconto € <b>0,00</b>
			IVA € 0,00
			Avviamento € 0,00
			<b>Totale Generale € 45,96</b>

Termini e condizioni

# **ANALISI NUOVI PREZZI**

## **OPERE EDILI**



## ANALISI PREZZI - NPA 045

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile	M01002.a	1h	€	29,22
Operaio qualificato edile	M01003.a	1h	€	27,08
Installatore 5° categoria	M01024.a	1h	€	28,11
Installatore 4° categoria	M01025.a	1h	€	26,23
Installatore 3° categoria	M01026.a	1h	€	25,09
Installatore 2° categoria	M01027.a	1h	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t	N04001.a	1h	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t	N04007.a	1h	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp	N04035.a	1h	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg	N04083.c	1h	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc	N04109.a	1h	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t	N04151.a	1h	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP	N04066.a	1h	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NPA.045

Fornitura e posa di fissativo/consolidante ad alta penetrazione su parete precedentemente lavata, con applicazione a rullo, per preparazione di parete a successiva fase di posa dell'isolamento. Escluso lavaggio parete da computarsi a parte. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta eseguita a regola d'arte.

Preparazione pareti da isolare

	U.M.	€/cad	Quantità	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
A73049_Consolidante per intonaci ad alta penetrazione	l	€ 2,26	2,00	€ 4,52	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 4,52</b>	<b>51,85%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
	h	€ -	0,00	€ -	
	h	€ -	0,00	€ -	
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>

<b>Manodopera</b>					
Installatore 2° categoria (1h)				€ 22,53	
Costo squadra tipo				€ 22,53	
Tempo impiegato			ore	0,1	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 2,25</b>	<b>25,85%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 1,94</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	---------------	---------------

**Arrotondamento** € **0,00**

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 8,72</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	---------------	----------------

## **NPA 045**

**Fornitura e posa di fissativo/consolidante ad alta penetrazione su parete precedentemente lavata, con applicazione a rullo, per preparazione di parete a successiva fase di posa dell'isolamento. Escluso lavaggio parete da computarsi a parte. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta eseguita a regola d'arte.**

### **Relazione tecnica per la definizione del "Nuovo Prezzo"**

#### **1. PREMESSA**

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 "Limiti delle agevolazioni"** Decreto 6 agosto 2020 *Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)*, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

#### **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di "cappotto esterno" per l'isolamento termico e conseguente tinteggio delle pareti interessate dal cappotto ha evidenziato la necessità di ultimare l'intervento con la stesura, dopo la fase di lavaggio, di uno strato di fissativo/consolidante per intonaci ad alta penetrazione, da applicarsi su tutte le superfici da isolare.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

#### **3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO**

Oneri di mano d'opera e fornitura del materiale necessario per la stesura a regola d'arte del fissativo/consolidante per intonaci ad alta penetrazione comprensivo delle seguenti attività:

- Posa a rullo del fissativo/consolidante per intonaci ad alta penetrazione;
- Verifica della corretta esecuzione post intervento.

La fornitura e posa in opera sarà comprensiva di ogni onere ed elementi accessori, materiali e manodopera, ovvero di tutto quanto necessario per rendere l'opera correttamente ultimata e perfettamente funzionante.

#### **4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO**

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Recupero, Ristrutturazione, Manutenzione – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 045 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni



# **ANALISI NUOVI PREZZI**

## **OPERE EDILI**

## ANALISI PREZZI - NPA 070

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NP.070

Smontaggio di elementi presenti sulle facciate, quali tende da sole a bracci, tende alla veneziana... eseguito a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta, calo a terra e accatastamento degli stessi in area di stoccaggio dedicata. Comprensivo di ogni magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Smontaggio degli elementi in facciata

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
	cad	€	-	0,00	€ -
	cad	€	-	0,00	€ -
	cad	€	-	0,00	€ -
<b>Totale materiali</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	h	€	61,60	0,10	€ 6,16
Autogru portata 25 t (1 h)	h	€	72,47	0,10	€ 7,25
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ 13,41</b>	<b>27,57%</b>

<b>Manodopera</b>					
Installatore 4° categoria (1h)				€	26,23
Installatore 2° categoria (1h)				€	22,53
Costo squadra tipo				€	<b>48,76</b>
Tempo impiegato			ore		0,5
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 24,38</b>	<b>50,13%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 10,84</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	----------------	---------------

**Arrotondamento** € **0,00**

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 48,63</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	----------------	----------------

**Smontaggio di elementi presenti sulle facciate, quali tende da sole a bracci, tende alla veneziana... eseguito a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta, calo a terra e accatastamento degli stessi in area di stoccaggio dedicata. Comprensivo di ogni magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.**

### **Relazione tecnica per la definizione del "Nuovo Prezzo"**

#### **1. PREMESSA**

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 "Limiti delle agevolazioni"** Decreto 6 agosto 2020 *Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)*, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

#### **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di "cappotto esterno" per l'isolamento termico e conseguente tintegggio delle pareti interessate dal cappotto ha evidenziato la necessità di ultimare l'intervento con la rimozione degli elementi accessori in oggetto presenti sulle facciate degli edifici per poter eseguire le opere a regola d'arte.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

#### **3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO**

Oneri di mano d'opera e fornitura del materiale necessario per lo smontaggio degli elementi accessori che insistono sulle facciate degli edifici, quali tende da sole a bracci, tende alla veneziana ...:

- Smontaggio delle tende da sole a bracci, tende alla veneziana..., compresa smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta;
- Calo a terra degli elementi in oggetto ed avvicinamento all'area destinata allo stoccaggio;
- Verifica della corretta esecuzione post intervento.

Lo smontaggio sarà comprensivo di ogni onere ed elementi accessori, e tutto quanto necessario per dare l'opera correttamente ultimata e perfettamente funzionante.

#### **4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO**

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Recupero, Ristrutturazione, Manutenzione – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi desunti da prezzari ufficiali e ad



essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 070 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni



# **ANALISI NUOVI PREZZI**

## **OPERE EDILI**

## ANALISI PREZZI - NPA 080

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Motobetoniera 3,5 mc (1h)	N04122.a	€	63,10	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NP.080

Fornitura e posa di rivestimento per davanzale in gres porcellanato, di colorazione e finitura a scelta della DL, di forma rettangolare o sagomato, con bordo rifilato, rinforzato tramite applicazione di stuoia in fibra di vetro all'intradosso con apposito collante, conforme alle UNI EN, spessore complessivo 3,5 mm. Incluso carteggio del supporto, eventuali tagli o carteggi del davanzale per ottimizzarne la sagoma, posa tramite doppia applicazione di collante con spatola dentata sul supporto e sul davanzale, sigillatura laterale finale del davanzale con stucco siliconico. Comprensivo di ogni magistero, quali assistenza, materiali, avvicinamento al luogo di posa, attrezzature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

### Fornitura e posa rivestimento davanzali

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
A63010_Massetto pronto per posa	kg	€ 0,18	16,00	€ 2,88	
AP_Davanzale in gres porcellanato, tagliato e sagomato	m	€ 110,00	1,00	€ 110,00	
B63031.d_Stucco siliconico	cad	€ 16,64	0,16	€ 2,66	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 115,54</b>	<b>68,98%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	h	€ -	0,00	€ -	
Autogru portata 25 t (1 h)	h	€ -	0,00	€ -	
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>

<b>Manodopera</b>					
Operaio qualificato edile (1h)				€ 29,22	
Costo squadra tipo				€ 29,22	
Tempo impiegato			ore	0,5	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 14,61</b>	<b>8,72%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 37,35</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	----------------	---------------

**Arrotondamento** € 0,00

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 167,50</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	-----------------	----------------

## NPA 080

Fornitura e posa di rivestimento per davanzale in gres porcellanato, di colorazione e finitura a scelta della DL, di forma rettangolare o sagomato, con bordo rifilato, rinforzato tramite applicazione di stuoia in fibra di vetro all'intradosso con apposito collante, conforme alle UNI EN, spessore complessivo 3,5 mm. Incluso carteggio del supporto, eventuali tagli o carteggi del davanzale per ottimizzarne la sagoma, posa tramite doppia applicazione di collante con spatola dentata sul supporto e sul davanzale, sigillatura laterale finale del davanzale con stucco siliconico. Comprensivo di ogni magistero, quali assistenza, materiali, avvicinamento al luogo di posa, attrezzature e quant'altro necessario per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

### Relazione tecnica per la definizione del "Nuovo Prezzo"

#### 1. PREMESSA

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 "Limiti delle agevolazioni"** Decreto 6 agosto 2020 *Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)*, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

#### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di "cappotto esterno" per l'isolamento termico e conseguente finitura delle pareti interessate dal cappotto ha evidenziato la necessità di ultimare l'intervento con l'applicazione della finitura in oggetto per poter eseguire le opere a regola d'arte e per riconsegnare ai proprietari l'edificio senza alterarne le caratteristiche.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

#### 3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO

Oneri di mano d'opera e fornitura del materiale necessario per la posa di un rivestimento per davanzale in gres porcellanato di dimensioni adeguate al nuovo spessore delle pareti:

- Preparazione della superficie;
- Tiro in alto dei materiali necessari alla corretta esecuzione dell'opera;
- Esecuzione delle lavorazioni;
- Verifica della corretta esecuzione post intervento.

L'opera si intende comprensiva di ogni onere ed elementi accessori, ad esempio collante, stucco siliconico, attrezzature, ... e tutto quanto necessario per dare l'opera correttamente ultimata e perfettamente funzionante.

#### 4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Recupero, Ristrutturazione, Manutenzione – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 080 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni





**STUDIO ONE S. R. L.**  
Via Ghiarola Nuova, 127  
41042 Fiorano Modenese (Modena)  
Tel. 0536 809000 - Fax 0536 809002  
E-mail: [info@studioonesrl.it](mailto:info@studioonesrl.it)  
Sito Internet: [www.studioonesrl.it](http://www.studioonesrl.it)

C.F., Part. IVA e Nr.  
Reg. Imp. di MO 02557070360  
R.E.A. di MO 311805  
Cap. Soc. € 100.000,00 Int. Vers.

Fiorano Modenese, 20 Luglio 2021

Spett./le  
**ENERPLAN S.p.A.**  
Via Donati, 41  
41012 CARPI (MO)

Oggetto: **OFFERTA BANCALI PER FINESTRE IN GRES PORCELLANATO**

In riferimento a vostra gradita richiesta, siamo a formulare la seguente offerta per la fornitura di "bancali" in gres porcellanato spessore 3 mm. con rete in fibra di vetro come rinforzo, con frontalino di 4 – 5 cm. e sgocciolatoio, con due morze laterali, profondità massima cm. 50.

- BANCAL IN GRES SPESS. 3+ € 110,00/ML (1 ML misura minima fatturabile)  
Es. 1 bancale di 90 cm. è considerato 1 ML., se misura 120 cm. sarà € 110 x 1,2 ML.

TIPOLOGIA DEL GRES A SCELTA NELLA NOSTRA GAMMA COLORI  
IMBALLO COMPRESO  
Materiale reso: FRANCO FABBRICA

Restiamo a disposizione per ulteriori chiarimenti.

Cordiali saluti

STUDIO ONE S.R.L.



**DAVANZALI IN GRES**

***SPESSORE 3+ - 6 mm.***

***LISTINO PREZZI NETTI***

***4.2021***





**DAVANZALI IN GRES PORCELLANATO SAGOMATI  
SPESSORE 3+ mm.**

**(PREZZI NETTI IN EURO)**

LUNGHEZZA	SPESS. mm.	SENZA ISOLANTE	CON ISOLANTE XPS DA cm. 2-3
DA 0 A 100 cm.	3+	€ 105,00	€ 115,00
DA 101 A 125 cm.	3+	€ 138,00	€ 152,00
DA 126 A 150 cm.	3+	€ 160,00	€ 176,00
DA 151 A 300 cm.	3+	A RICHIESTA	A RICHIESTA

**PER GRES TIPO MARMO AUMENTO DEL 20%**

**LARGHEZZA-PROFONDITA' MASSIMA cm 50**

**IMBALLO: DA DEFINIRE IN BASE ALLA LUNGHEZZA DEI DAVANZALI**



**DAVANZALI - SOGLIE IN GRES PORCELLANATO  
SAGOMATI SPESSORE 6 mm.**

**(PREZZI NETTI IN €URO)**

LUNGHEZZA	SPESS. mm.	SENZA ISOLANTE	CON ISOLANTE XPS DA cm. 2-3
DA 0 A 100 cm.	6	€ 132,00	€ 143,00
DA 101 A 125 cm.	6	€ 165,00	€ 182,00
DA 126 A 150 cm.	6	€ 198,00	€ 225,00
DA 151 A 300 cm.	6	A RICHIESTA	A RICHIESTA

**PER GRES TIPO MARMO AUMENTO DEL 20%**

**LARGHEZZA-PROFONDITA' MASSIMA cm 50**

**IMBALLO: DA DEFINIRE IN BASE ALLA LUNGHEZZA DEI DAVANZALI**

# **ANALISI NUOVI PREZZI**

## **OPERE EDILI**

## ANALISI PREZZI - NPA 160

### Mano d'opera

Operaio IV livello edile (1h)	M01001.a	€	30,78
Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore
Motosega (1h)	N04179.a	€	30,94	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NPA.160

Adeguamento del davanzale esistente per alloggiamento di pannello isolante ed eliminazione del ponte termico mediante realizzazione a secco di una scanalatura nel piano dell'elemento con sega a lama diamantata, per profondità fino a 300mm, inclusa pulizia finale e preparazione della superficie per successivo alloggiamento del pannello isolante. Comprensivo di ogni magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Taglio davanzale - al metro lineare

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
B63057.k_Spazzola metallica	cad	€ 2,43	0,10	€ 0,24	
B63057.l_Carta vetrata, in rotoli	cad	€ 0,72	0,10	€ 0,07	
B63057.m_Disco di carta abrasiva	cad	€ 0,50	0,10	€ 0,05	
B63057.o_Carta smeriglio	cad	€ 0,50	0,10	€ 0,05	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 0,42</b>	1,03%
<b>Noli e trasporti</b>					
Motosega (1h)	h	€ 30,94	0,50	€ 15,47	
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ 15,47</b>	38,43%
<b>Manodopera</b>					
Operaio IV livello edile (1h)	h	€ 30,78	0,50	€ 15,39	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 15,39</b>	38,24%
<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 8,98</b>	22,30%
<b>Arrotondamento</b>				<b>€ 0,00</b>	
<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 40,25</b>	100,00%

## **NPA 160**

**Adeguamento del davanzale esistente per alloggiamento di pannello isolante ed eliminazione del ponte termico mediante realizzazione a secco di una scanalatura nel piano dell'elemento con sega a lama diamantata, per profondità fino a 300mm, inclusa pulizia finale e preparazione della superficie per successivo alloggiamento del pannello isolante. Comprensivo di ogni magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte.**

### **Relazione tecnica per la definizione del "Nuovo Prezzo"**

#### **1. PREMESSA**

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 "Limiti delle agevolazioni"** Decreto 6 agosto 2020 *Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)*, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

#### **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di "cappotto esterno" per l'isolamento termico delle pareti interessate dal cappotto ha evidenziato la necessità di ultimare l'intervento con la correzione del ponte termico dei davanzali mediante la creazione di una scanalatura per l'alloggiamento in spessore di un pannello isolante.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'interferenza prima citata.

#### **3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO**

Oneri di mano d'opera e fornitura del materiale necessario per la correzione del ponte termico dei davanzali mediante la creazione di una scanalatura per l'alloggiamento in spessore di un pannello isolante, comprensivo delle seguenti attività:

- Taglio in piano del davanzale;
- Spazzolatura e pulitura;
- Verifica della corretta esecuzione post intervento.

La fornitura e posa in opera sarà comprensiva di ogni onere ed elementi accessori, per es. scanalatore, materiali e manodopera, di tutto quanto necessario per rendere l'opera correttamente ultimata e perfettamente funzionante.

#### 4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Recupero, Ristrutturazione, Manutenzione – I semestre 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 160 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Faglioni



# **ANALISI NUOVI PREZZI**

## **OPERE EDILI**



## ANALISI PREZZI

### Mano d'opera

Operaio specializzato edile (1h)	M01002.a	€	29,22
Operaio qualificato edile (1h)	M01003.a	€	27,08
Operaio edile comune	M01004.a	€	24,35
Installatore 5° categoria (1h)	M01024.a	€	28,11
Installatore 4° categoria (1h)	M01025.a	€	26,23
Installatore 3° categoria (1h)	M01026.a	€	25,09
Installatore 2° categoria (1h)	M01027.a	€	22,53

### Noli e trasporti (comprensivi di operatore - a caldo)

Autocarro ribaltabile di portata 10,0 t (1 h)	N04001.a	€	84,51	compreso l'operatore
Autocarro cassone fisso portata 4,0 t (1h)	N04007.a	€	61,60	compreso l'operatore
Terna 80 hp (1h)	N04035.a	€	62,40	compreso l'operatore
Martello demolitore 1700 l/min - 27 kg (1 h)	N04083.c	€	38,55	compreso l'operatore
Autobetoniera 9 mc (1h)	N04109.a	€	92,49	compreso l'operatore
Autogru portata 25 t (1 h)	N04151.a	€	72,47	compreso l'operatore
Trattore (Ruspa) potenza 80 HP (1h)	N04066.a	€	67,84	compreso l'operatore

### Utili e spese generali

Spese generali	17,00% (a)
Utile	10,00% (b)
Totale Utili e spese generali	<b>28,70%</b> (c) = (1+a)*(1+b)-1
Percentuale sul totale prezzo (Utili+spese generali)/Totale	22,30% (d) = c / (1+c)

## ANALISI PREZZI

NPA.240

Fornitura e posa in opera di cancello pedonale con tamponatura in rete elettrosaldata per recinzioni mobili. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

Cancello pedonale

	U.M.	€/cad	Q	€/NPA	
<b>Materiali</b>					
SR3159.b Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 1.000 mm	cad	€ 29,00	1,00	€ 29,00	
<b>Totale materiali</b>				<b>€ 29,00</b>	<b>64,22%</b>

<b>Noli e trasporti</b>					
	€	-	0,00	€	-
	€	-	0,00	€	-
	€	-	0,00	€	-
<b>Totale noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	<b>0,00%</b>

<b>Manodopera</b>					
Operaio edile comune				€ 24,35	
Costo squadra tipo				€ 24,35	
Tempo impiegato			ore	0,25	
<b>Totale manodopera</b>				<b>€ 6,09</b>	<b>13,48%</b>

<b>Spese generali ed utili d'impresa</b>				<b>€ 10,07</b>	<b>22,30%</b>
--	--	--	--	----------------	---------------

<b>Arrotondamento</b>				<b>€ 0,00</b>	
-----------------------	--	--	--	---------------	--

<b>Fornitura e posa in opera</b>				<b>€ 45,16</b>	<b>100,00%</b>
----------------------------------	--	--	--	----------------	----------------

**NPA 240**

**Fornitura e posa in opera di cancello pedonale con tamponatura in rete elettrosaldata per recinzioni mobili. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.**

**Relazione tecnica per la definizione del "Nuovo Prezzo"**

**1. PREMESSA**

In conformità a quanto disciplinato dall'**Allegato A, p.to 13 "Limiti delle agevolazioni"** Decreto 6 agosto 2020 *Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus (GU n.246 del 5-10-2020)*, in fase di redazione della progettazione esecutiva degli interventi di efficientamento energetico a servizio dell'edificio oggetto della presente pratica, si è resa necessaria la formazione di un nuovo prezzo, in quanto la lavorazione di seguito descritta non trova riscontro nei Prezziari Regionali e nel Prezziario DEI vigente.

**2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di efficientamento energetico relativo alla fornitura e posa in opera di "cappotto esterno" per l'isolamento termico dell'involucro ha evidenziato la necessità di dotare la recinzione di cantiere di un cancello per il passaggio pedonale a servizio dell'ingresso al fabbricato.

Il nuovo prezzo di seguito descritto riporta tutte le modalità operative per la risoluzione dell'esigenza prima citata.

**3. DESCRIZIONE DEL NUOVO PREZZO**

Fornitura e posa in opera di cancello pedonale con tamponatura in rete elettrosaldata per recinzioni mobili. Compreso montaggio e smontaggio a fine cantiere.

**4. PREZZARIO DI RIFERIMENTO**

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando il *prezzario DEI Recupero Ristrutturazione Manutenzione I sem. 2022* come riferimento principale, relativo all'anno 2022.

In assenza di prezzi contenuti nei suddetti prezzari ufficiali, si è proceduto all'analisi di nuovi prezzi elementari e a corpo. Tali nuovi prezzi sono stati valutati attraverso l'analisi di prezzi elementari desunti da prezzari ufficiali e ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. I nuovi prezzi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Nel presente elaborato è allegata la scheda NPA 240 in cui si evince il calcolo e la formazione del nuovo prezzo.

Il Tecnico Abilitato

Ing. Corrado Fagloni

