

REGIONE VENETO



**COMUNE DI
PONTECCHIO
POLESINE**
Provincia di Rovigo

PROGETTO ESECUTIVO

**REALIZZAZIONE DI UNA "STRUTTURA MULTIFUNZIONE" DI SERVIZIO
ADIACENTE ALL'ITINERARIO CICLOTURISTICO I3 E
QUALIFICAZIONE PERCORSO (ristoro)**

<i>Committente:</i>	<i>Oggetto:</i>	<i>Elab:</i> AN
COMUNE DI PONTECCHIO POLESINE (RO)	Schede Analisi Prezzi	

Ufficio Tecnico Comunale	Progettista:
Responsabile Area Tecnica:	
Dott. COLOMBO DANIELE	Arch. TRENTINI GIANLUCA

Revisione	Descrizione	Data	Emissione/Verifica	Approvazione
3				
2				
1				
0	Prima emissione	Ottobre 2018		

NOTE ESPLICATIVE SU ADOZIONE DELLA MODALITA' DI FORMULAZIONE DEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E VALUTAZIONE NUOVI PREZZI INTRODOTTI

PREMESSA

Il progetto è stato redatto adottando per la quasi totalità voci descrittive di computo metrico tratte dal Prezzario Regione Veneto 2014, ultima versione disponibile on line presente sul sito :

<https://www.regione.veneto.it/web/lavori-pubblici/prezzario-regionale>

Un'altra minima parte, voci riguardanti in particolare i materiali usati per il sistema fognario sono tratti dal Prezzario ufficiale della Camera di Commercio della Provincia di Padova, riconoscibili perché avente codice con sigla iniziale EDI COM10 (cifre) , ultimo aggiornato presente sul sito ufficiale (**Camera di Commercio di Padova consultando l'ARCHIVIO POE**) .

Per un'ulteriore minima quantità di voci si sono dovute utilizzare descrizioni di lavorazioni, materiali specifici e prezzi non presenti sul Prezzario Veneto ma di uso comune, già applicato in appalti eseguiti, numerati come NP – nuovi prezzi, supportati da un'analisi degli stessi utilizzando all'interno della stessa analisi, ove possibile, sub voci da prezzario regionale e codice relativo, naturalmente adottando nel suo complesso di “scheda” il medesimo schema regionale per il completamento dell'analisi con le percentuali sull'utile d'impresa e spese generali.

Si evidenzia inoltre che nella presente trattazione ci si riferisce oltre a descrizioni e valutazioni precedentemente applicate e quindi testate nel mercato dei lavori pubblici anche a quotazioni derivanti da preventivazioni raccolte specificatamente per il presente progetto operando in caso di scostamenti fra preventivi una valutazione “media” giustificata valutata in base a dinamiche oggi riconducibili a difficoltà operative o meno, dimensione e quantità di forniture, nella fattispecie valutabili in modo più oneroso considerata l'esiguità di alcune quantità.

MOTIVAZIONI

Nell'elaborazione del progetto esecutivo quindi si è ricorsi a prezzario regionale, a preventivi e voci in “archivio” personale , in uso per elaborazione di progettazioni su opere pubbliche utilizzando analoghe o medesime tecnologie, validate, realizzate, tutte per opere beneficiarie di finanziamenti acquisiti per la loro costruzione. Trattasi solo di alcune lavorazioni “collaudate” nel loro iter generale applicativo, ottenendo una conferma della permanenza di stima, sostanzialmente risultante non modificata negli ultimi 2-4 anni.

Vi è da considerare che nel prezzario regionale risultano carenti le “sigle di identificazione” di alcuni materiali, es. in ambito di impiantistica elettrica, non trovando corrispondenza con le nuove nomenclature riferite al Regolamento UE 305/2011 entrato progressivamente in applicazione obbligatoria e generando con ciò necessità al ricorso a materiali molto simili di quelli da prezzario ma con “sigle” di prodotto diverse.

SCELTA MATERIALI

- Motivo di adozione di alcuni prodotti deriva, come sopra citato, sia dalla mancanza di descrizione nel prezzario (es. Quadri elettrici) che dalla Normativa tecnica e a volte dalla peculiarità delle scelte progettuali, disponendo di sempre nuovi materiali performanti che impongono il ricorso a prodotti qualificati posti con continuità sul mercato:

ES. Blocchi tagliamuro in tipo “Gasbeton idro” o simile, in cls cellulare e malta di allettamento idrofuga predosata , prodotto tixotropico a reologia controllata, - Composizione: sabbie silicee,

specifici leganti ARS, con eccellente resistenza agli agenti atmosferici anche in ambienti aggressivi da solfati oltre che da solubilizzazione di acque dilavanti e da cloruri.

Vantaggi: il principale, riguarda il risultato di salubrità delle strutture e conseguentemente della qualità indoor degli ambienti oltre alla minor necessità di manutenzione e garanzia di permanenza delle caratteristiche fisico meccaniche dei materiali.

ES. Isolanti per “cappotto” e materiali specifici per il ciclo completo di posa rispondente a nuove certificazioni normalizzate e indicazioni ETICS ;

Es. Isolanti ad elevate prestazioni, sino a $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$, trattati in stabilimento a misura, battentati, per garantire un perfetto sormonto/incastro degli stessi evitando la possibilità di un semplice accostamento, fonte a volte di innesco di fenomeni negativi per una soluzione di continuità e distacchi dello strato isolante in trattamento superficie

Vantaggi: minori operazioni in cantiere e quindi minori rischi di interferenze tra operai, precisione di operazione con garanzia di comportamento delle componenti, delle prestazioni dimensionate, etc.

In subordine si può quindi dire che i casi riguardano a volte la MANCANZA O NON AGGIORNAMENTO nel prezzo, della descrizione e/o delle caratteristiche di uno specifico prodotto assente da applicazioni collaudate in opere analoghe .

COSTRUZIONE DELLE VOCI CON PRODOTTI “ASSEMBLATI”

L'esempio è rappresentato proprio dai sistemi a “cappotto” o “linea vita” per i motivi di cui sopra o per la necessità di contemplare costi difficilmente quotabili quali il corretto montaggio e certificazioni di accompagnamento e collaudi. L'esperienza ha dimostrato il non raggiungimento dell'obiettivo usando prezzi di listino singoli a cui applicare un determinato ribasso . Evidente è la variabile della “scontistica” determinata su ulteriori parametri come quella della “quantità” ampliata e resa ancor più complessa se rapportata alla : zona d'intervento, presenza di produttori e fornitori in loco, trasporto. Il dato quindi è sempre più compatibile quando dettato dal Mercato.

Nel caso specifico poi, in particolare per le voci relative agli impianti meccanici, esse sono comunque riconducibili a prezzi specifici di “impiantistica” in uso molto consueto per sopperire in modo condiviso tra gli operatori a quanto assente nel prezzo regionale.

VALUTAZIONE DI CONGRUITA'

Dalla verifica effettuata si è estrapolata ed applicata, la valutazione economica media. Le stesse appaiono omogeneamente congrue e idonee per essere utilizzate avendo appunto riscontri su gare di appalto di realizzazione di edifici pubblici precedentemente svolte, assegnate con ribasso di entità corrente, realizzate regolarmente senza l'insorgere di alcuna tematica particolare con gli Appaltatori, ciò verificabile in atti di pubblica disponibilità.

Tutto ciò detto, si ritiene di aver ottemperato a quanto richiesto dagli indirizzi procedurali generali.

X

NP 001 Sistema completo di isolamento a Cappotto esterno					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa di sistema completo di isolamento a Cappotto esterno, secondo indicazioni ETICS, costituito da: Pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato (EPS), additivato con granuli di grafite, prodotto rispondente alle UNI EN 13499, spessore 80 mm avente caratteristiche di conducibilità termica pari a 0,031 W - mK, tipo "Neopor-BASF" o similare, incollato secondo le disposizioni del fornitore e in accordo con la D.L.(almeno il 40% della superficie del pannello) e inoltre tassellato con prodotto a Norma ETAG 014. L'inserimento della tassellatura (almeno 6 tasselli per mq) dovrà avvenire ad avvitaento, in modo da consentire di regolare alla perfezione la profondità di posa ed eseguito con l'utilizzo dello specifico accessorio per avvitatori, tale da inserire il tassello ad affondamento con la successiva chiusura del foro utilizzando appositi tappi in materiale isolante ottenendo la continuità a filo esterno del l'isolante medesimo. Ciò al fine di eliminare completamente il ponte termico puntuale costituito dal tassello. Per l'inserimento dei pannelli si utilizzerà adesivo e rasatura per cappotto tipo "Mapetherm AR1 o Adesilex FIS13 -MAPEI "o similare. Successivamente alla posa del pannello isolante stesura di prima mano di adesivo e rasatura per sistema a cappotto tipo "Mapetherm AR1 o Adesilex FIS13 -MAPEI " o similare; posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali tipo "Mapetherm NET-MAPEI " o similare, seconda mano di rasatura cappotto tipo "Mapetherm AR1 o Adesilex FIS13-MAPEI" o similare; stesura di fondo-primer a base di silicati tipo " Silexcolor primer-MAPEI " o similare e finitura con tonachino pigmentato colore a scelta D.LL di rivestimento in pasta a base di silicato di potassio tipo "Silexcolor Tonachino-MAPEI", compreso profilo metallico al piede per imposta e chiusura lavorazione. Il tutto posato secondo adeguate tempistiche come dettate dalla buona regola dell'arte e anche dipendenti dalle condizioni atmosferiche, in particolare la temperatura della muratura da "trattare", e comunque in accordo con la D.L. L'eventuale stoccaggio del materiale presso il cantiere deve prevedere la sua protezione in condizioni atmosferiche sfavorevoli quali l'illuminamento diretto con alte temperatura dell'aria.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 18,23
A.1	(EPS, additivato con granuli di grafite). Come da descrizione.	m²	1,00	€ 6,23	€ 6,23
A.2	adesivo (come da descrizione)	m²	1,00	€ 4,30	€ 4,30
A.3	tassellatura (almeno 6 tasselli per m²) ..in pofondità (Come da descrizione)	m²	1,00	€ 2,40	€ 2,40
A.4	rete in fibra di vetro resistente agli alcali (Come da descrizione)	m²	1,00	€ 0,40	€ 0,40
A.5	fondo-primer a base di silicati	m²	1,00	€ 0,30	€ 0,30
A.6	tonachino pigmentato colore di rivestimento, in pasta, a base di silicato di potassio	m²	1,00	€ 4,60	€ 4,60
B	MANODOPERA			sommano:	€ 25,24
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,50	€ 30,60	€ 15,30
B.2	A.01.03.a Operaio qualificato	ORE	0,35	€ 28,39	€ 9,94
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,00
C.1					€ 0,00
C.2					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 43,47
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 6,52
	Sommano				€ 49,99
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 5,00
	Sommano				€ 54,99
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	-	€ 55,00

X

NP 002 Sovrapprezzo alla voce “sistema cappotto” per spessore maggiorato di EPS					
<i>descrizione dettagliata:</i> Sovrapprezzo alla voce “sistema cappotto” per spessore maggiorato di EPS, in corrispondenza di particolari lavorazioni, compresi i tagli e le sagomature, i fissaggi e quanto altro.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 4,90
A.1	(EPS, additivato con granuli di grafite)	m ³	1,00	€ 4,10	€ 4,10
A.2	adesivo (come da descrizione)	m ²	1,00	€ 0,80	€ 0,80
A.3			1,00	€ 0,00	€ 0,00
A.4					€ 0,00
# B	MANODOPERA			sommano:	€ 3,06
# B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,10	€ 30,60	€ 3,06
# B.2		ORE	0,00		€ 0,00
# B.3					€ 0,00
# B.4					€ 0,00
# C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,00
# C.1		ORE	0,00	€ 0,00	€ 0,00
# C.2		m ² /me	0,00	€ 0,00	€ 0,00
#	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 7,96
# D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 1,19
#	Sommano				€ 9,15
# E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 0,92
#	Sommano				€ 10,07
#	PREZZO DI APPLICAZIONE	m ²	-	-	€ 10,00

X

NP 003**PACCHETTO ISOLANTE SU COPERTURA CON ORDITURA IN LEGNO LAMELLARE***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di Pacchetto isolante di copertura, per tetto in legno, relativo alla porzione con isolante e corrispondente a volumi interni chiusi, posto su tavolato, quest'ultimo conteggiato a parte, costituito da: Freno vapore tipo "**Vapotech 160 -Wierer**" o similare da gr/mq 160 di massa areica compreso nastro adesivo, Pannelli in lana di roccia sp. 8+8 cm tipo "Hard Rock Energy-Rockwool" o similare densità kg/mc, morali in legno intermedi 6x8x400 cm interposti al secondo strato di isolante, **passo cm .60**, viterie necessarie di fissaggio di morali e listelli del pacchetto medesimo, pannello di OSB III sp. 18 mm, Telo impermeabile traspirante tipo "Divoroll Universal S-Wierer" o similare adesivo su due bordi. Viti a "tutto filetto" per fissaggio pacchetto alla struttura sottostante. Sono compresi sollevamenti e ponteggio e ogni altro onere per fornire l'opera completa a regola d'arte

indicazioni e note:

morali di legno grezzo da 6x8 x400 cm, doppia orditura incrociata, € 6,00 x 24 pezzi necessari per la superficie di 43 mq = 144,00 € / 43 mq = 3,35

A	MATERIALI			sommano:	€ 40,65
A.1	Freno vapore (Vapotech o similare)	m²	1,00	€ 2,20	€ 2,20
A.2	Pannelli in lana di roccia sp. 8+8 cm tipo "Hard Rock Energy-Rockwool" o similare densità kg/mc	m²	1,00	€ 21,00	€ 21,00
A.3	Pannello OSB III, spessore 18 mm	m²	1,00	€ 8,00	€ 8,00
A.4	Telo impermeabile traspirante tipo Divoroll Universal S o similare, g	m²	1,00	€ 3,60	€ 3,60
A.5	Morali di legno grezzo da 6x8 x400 cm, doppia orditura incrociata	m²	1,00	€ 3,35	€ 3,35
A.6	viti " a tutto filetto" di fissaggio	m²	1,00	€ 2,50	€ 2,50
B	MANODOPERA			sommano:	€ 11,14
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,20	€ 30,19	€ 6,04
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,20	€ 25,50	€ 5,10
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 6,23
C.1	D.03.01.a autogru	ORE	0,09	€ 64,29	€ 5,79
C.2	D.03.05.b ponteggio	m²/me	0,04	€ 1,82	€ 0,07
C.3	D.06.11.00 motosega	ORE	0,02	€ 18,62	€ 0,37
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 58,02
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 8,70
	Sommano				€ 66,72
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 6,67
	Sommano				€ 73,39
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	-	€ 73,40

X

NP 004**PACCHETTO ISOLANTE SU COPERTURA CON ORDITURA IN LEGNO LAMELLARE***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di Pacchetto isolante di copertura, per tetto in legno, relativo alla porzione a "cassa vuota" corrispondente a porticato esterno, posto su tavolato, quest'ultimo conteggiato a parte, costituito da: Freno vapore tipo "Vapotech 160 -Wierer" o similare da 160 gr/mq compreso nastro adesivo, morali in legno intermedi 16x8x400 cm, passo cm 60, viterie necessarie di fissaggio di morali e listelli del pacchetto medesimo, pannello di OSB III sp. 18 mm, Telo impermeabile traspirante tipo "Divoroll Universal S- Wierer" o similare adesivo su due bordi. Viti per fissaggio pacchetto. Sono compresi sollevamenti e ponteggio e ogni altro onere per fornire l'opera completa a regola d'arte

indicazioni e note:

n. 10 morali 16x8x400 cm, costo 19,00 €/cad= 190,00€ / 28 mq = 6,78 €/mq

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

A	MATERIALI			sommano:	€ 20,77
A.1	Freno vapore (Vapotech o similare)	m²	1,00	€ 2,20	€ 2,20
A.2	Pannelli in lana di roccia sp. 8+8 cm tipo "Hard Rock Energy-Rockwool" o similare densità kg/mc	m²	1,00	€ 0,00	€ 0,00
A.3	Pannello OSB III, spessore 18 mm	m²	1,00	€ 8,00	€ 8,00
A.4	Telo impermeabile traspirante tipo Divoroll Universal S o similare, g	m²	1,00	€ 3,60	€ 3,60
A.5	Morali di legno in legno grezzo da 16x8 x400 cm	kg	0,66	€ 6,78	€ 4,47
A.6	viti a "tutto filetto" di fissaggio	m²	1,00	€ 2,50	€ 2,50
B	MANODOPERA			sommano:	€ 11,14
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,20	€ 30,19	€ 6,04
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,20	€ 25,50	€ 5,10
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 6,23
C.1	D.03.01.a autogru	ORE	0,09	€ 64,29	€ 5,79
C.2	D.03.05.b ponteggio	m²/me	0,04	€ 1,82	€ 0,07
C.3	D.06.11.00 motosega	ORE	0,02	€ 18,62	€ 0,37
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 38,14
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 5,72
	Sommano				€ 43,87
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 4,39
	Sommano				€ 48,25
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	-	€ 48,25

--	--	--	--	--	--

PACCHETTO ISOLANTE SU COPERTURA CON ORDITURA IN LEGNO LAMELLARE

Fornitura e posa in opera di strato di Pacchetto isolante di copertura, per tetto in legno, relativo alla porzione corrispondente a portico esterno, posto su tavolato, quest'ultimo conteggiato a parte, costituito da: Telo impermeabile traspirante tipo "Divoroll Universal S- Wiere" o similare adesivo su due bordi. Minuterie e adesivi per fissaggio pacchetto. Sono compresi sollevamenti e ponteggio e ogni altro onere per fornire l'opera completa a regola d'arte

A	MATERIALI			sommano:	€ 4,10
A.1	Telo impermeabile traspistente tipo Divoroll Universal S o similare, 1	m²	1,00	€ 3,60	€ 3,60
A.2	minuterie di fissaggio	m²	1,00	€ 0,50	€ 0,50
A.3		m²	1,00	€ 0,00	€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 1,67
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,03	€ 30,19	€ 0,91
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,03	€ 25,50	€ 0,77
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,72
C.1	D.03.01.a autogru	ORE	0,01	€ 64,29	€ 0,64
C.2	D.03.05.b ponteggio	m²/me	0,04	€ 1,82	€ 0,07
C.3	D.06.11.00 motosega	ORE	0,00	€ 18,62	€ 0,00
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 6,49
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 0,97
	Sommano				€ 7,46
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 0,75
	Sommano				€ 8,21
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	-	€ 8,20

X

NP 006**POMPA DI CALORE ARIA ACQUA***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di Pompa di calore aria/acqua reversibile con tecnologia modulante inverter per riscaldamento, raffreddamento e produzione di acqua calda sanitaria. Sistema splittato composto da unità esterna con scambiatore ad aria abbinato a unità interna con distribuzione idronica. Unità esterna dotata di compressore modulante mediante tecnologia DC inverter, valvola di espansione elettronica (EEV), valvola deviatrice 4-vie, separatore di liquido, batteria alettata con tubazioni di rame e alette in alluminio, ventilatore/i del tipo assiale a velocità variabile e carica refrigerante R-410A.

Unità interna completa di regolazione climatica con sonda esterna, predisposta per l'allacciamento lato gas refrigerante e lato idraulico. Accumulo acqua calda sanitaria in acciaio con smaltatura Ceraprotect da 210 litri con serpentino ad elevata superficie di scambio. Completa di attacchi gas di aspirazione e liquido, pressostato di bassa pressione, sensore temperatura gas liquido, scambiatore a piastre saldobrasato in acciaio inox, sensore di temperatura mandata e ritorno impianto, sfiato, valvola deviatrice 3-vie per commutazione ACS/riscaldamento, pompa di circolazione circuito di riscaldamento ad alta efficienza, flussostato, valvola di sicurezza (3 bar) e valvola di riempimento.

Temperatura di mandata massima 60°C garantiti in pompa di calore fino a -10°C di temperatura esterna. Resistenza elettrica di supporto a 3 stadi integrata nell'unità interna. L'unità è dotata di regolazione Vitotronic 200 tipo WO1C digitale climatica in funzione delle condizioni climatiche esterne. Con regolazione temperatura del bollitore sanitario e controllo di eventuale resistenza elettrica integrativa e di una pompa di ricircolo. Gestione dell'integrazione solare termica per la produzione sanitaria (tramite accessorio). Controllo di un circuito di riscaldamento-raffrescamento diretto (A1), di un circuito di riscaldamento e raffrescamento miscelato (M2) controllato direttamente da regolazione e di un circuito di riscaldamento e raffrescamento miscelato (M3) mediante kit di completamento esterno accessorio.

Controllo di un circuito di riscaldamento-raffrescamento diretto (A1), di un circuito di riscaldamento e raffrescamento miscelato (M2) controllato direttamente da regolazione e di un circuito di riscaldamento e raffrescamento miscelato (M3) mediante kit di completamento esterno accessorio. Possibilità di attuare delle strategie di ottimizzazione del consumo dell'energia elettrica autoprodotta con impianto fotovoltaico (con accessori). Gestione degli apparecchi di ventilazione Vitovent direttamente dalla regolazione della pompa di calore. Gestione dei circuiti da ambiente tramite telecomandi Vitotrol 200/300 B o da remoto tramite interfaccia Vitoconnect per App Viessman. Ulteriori accessori collegabili tramite KM-BUS.

Dati tecnici modello AWBT-M-AC 221.C10

Dati di resa in riscaldamento secondo EN 14511, con A7/W35:

- potenzialità utile nominale 7,01 kW
 - COP nominale 4,69
 - campo di modulazione 5,5 – 12,6 kW
- Limiti di funzionamento in riscaldamento:
- temp. aria in ingresso minima -20 °C
 - temp. aria in ingresso massima +35 °C
- Max. temperatura di mandata acqua 60 °C

Dati di resa in raffrescamento

secondo EN 14511, con A35/W18:

- potenzialità utile nominale 7,0 kW
- EER nominale 4,2
- campo di modulazione fino a 9,5 kW

Limiti di funzionamento in raffrescamento:

- temp. aria in ingresso minima+10 °C
- temp. aria in ingresso massima+45 °C

Tensione di alimentazione

- unità interna (regolazione)230 V
- unità esterna230 V

Dimensioni unità Interna

- larghezza600 mm
- profondità681 mm
- altezza (con attacchi)1904 mm

Dimensioni unità Esterna

- larghezza1109 mm
- profondità546 mm
- altezza1377 mm

Potenza sonora unità esterna alla potenzialità utile con A7±3/W55±360 dB(A)

Pressione sonora unità esterna In funzionamento notturno con A7±3/W55±3 (fattore di direzionalità Q=2, distanza 4 metri)35 dB(A)

Messa in funzione

- Mensola per montaggio a pavimento
- Cavo elettrico scaldante 1,2 m
- Vaso di espansione a membrana 10 L
- Kit allacciamento circuito riscaldamento
- Kit montaggio con miscelatore
- Regolatore di temperatura a bracciale

Telecomando a distanza per un circuito:

- per impostazione della temperatura ambiente e programma d'esercizio con funzione Party e Risparmio con Display per visualizzare temperatura ambiente ed esterna e stato di funzionamento
- con sensore temperatura ambiente per compensazione temperatura di mandata
- Separatore microbolle d'aria Orizzontale, attacchi filettati 1" F
- Separatore fanghi e ferrite magnetico Orizzontale, attacchi filettati 1" F
- Vitocell 100-E, tipo SVPA 40 l
- Vitoconnect 100, tipo OPTO1

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 7.419,83
A.1	pompa di calore aria acqua e accessori a completamento	cad	1,00	€ 7.419,83	€ 7.419,83
A.2					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 680,52
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	12,00	€ 29,36	€ 352,32
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	12,00	€ 27,35	€ 328,20
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 445,19
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 296,79
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 148,40
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 8.545,54
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 1.281,83
	Sommano				€ 9.827,37
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 982,74
	Sommano				€ 10.810,11
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 10.810,10

NP 007**TUBAZIONE RAME PER GAS R407 E R410***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di tubo di rame per il freddo, con rivestimento in polietilene espanso a celle chiuse per gli impianti di refrigerazione e di climatizzazione, idoneo per nuovi gas R407 e R410.

Caratteristiche del tubo di rame_Tubo di rame ricotto Cu DHP 99,9% secondo norma EN 1057 disossidato al fosforo._Composizione chimica: Cu + Ag > 99,9%; 0,015% < P < 0,040%. _Perfettamente chiuso alle estremità e deumidificato all'interno._Dimensioni e caratteristiche meccaniche secondo EN 12735-1._Coefficiente di dilatazione termica lineare (per temperature comprese tra 25 e 100 °C): 0,0000168 K._Conductività termica a 20 °C: 364 W/m °K._Carico unitario rottura: Rmin = 220 N/mm² (21 Kg/mm²). _Allungamento percentuale: A% min. = 45%. _Superficie interna: lucida e perfettamente pulita secondo norma EN 12735-1._Stato fisico: ricotto.

Caratteristiche del rivestimento_Polietilene espanso a celle chiuse._Conductività termica a 0 °C < 0,036 W/m.°K._Temperatura di esercizio: da -80 a +105 °C._Reazione al fuoco: autoestinguente Classe 1._Resistenza alla diffusione del vapore: μ > 5000._Densità media del rivestimento: 35 Kg/mc._Pellicola esterna in polietilene estruso di colore bianco, atossica e resistente agli agenti chimici esterni e ai raggi ultravioletti._Certificazione ISO 9002 - EN 29002.

misure come da elaborato grafico o da prescrizione casa costruttrice condizionatori_- Spessore del tubo di rame con parete nominale di mm. 1; - Spessore della guaina di mm. 9.

indicazioni e note:

#	A	MATERIALI			sommano:	€ 2,80
#	A.2	Tubazione rame per gas R407 e R410 3/8" sp. guaina 9 mm	m	1,00	€ 2,80	€ 2,80
#	A.3					
#	A.4					
#	A.5					
#	A.6					
#	B	MANODOPERA			sommano:	€ 7,94
#	B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,14	€ 29,36	€ 4,11
#	B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,14	€ 27,35	€ 3,83
#	B.3					€ 0,00
#	C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,17
#	C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 0,11
#	C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 0,06
#	C.3					€ 0,00
#		Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 10,91
#	D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 1,64
#		Sommano				€ 12,54
#	E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 1,25
#		Sommano				€ 13,80
#		PREZZO DI APPLICAZIONE	m	-	-	€ 13,80

NP 008**TUBAZIONE RAME PER GAS R407 E R410***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di tubo di rame per il freddo, con rivestimento in polietilene espanso a celle chiuse per gli impianti di refrigerazione e di climatizzazione, idoneo per nuovi gas R407 e R410.

Caratteristiche del tubo di rame_Tubo di rame ricotto Cu DHP 99,9% secondo norma EN 1057 disossidato al fosforo._Composizione chimica: Cu + Ag > 99,9%; 0,015% < P < 0,040%. _Perfettamente chiuso alle estremità e deumidificato all'interno._Dimensioni e caratteristiche meccaniche secondo EN 12735-1._Coefficiente di dilatazione termica lineare (per temperature comprese tra 25 e 100 °C): 0,0000168 K._Conducibilità termica a 20 °C: 364 W/m °K._Carico unitario rottura: Rmin = 220 N/mmq (21 Kg/mmq). _Allungamento percentuale: A% min. = 45%. _Superficie interna: lucida e perfettamente pulita secondo norma EN 12735-1._Stato fisico: ricotto.

Caratteristiche del rivestimento_Polietilene espanso a celle chiuse._Conducibilità termica a 0 °C < 0,036 W/m.°K._Temperatura di esercizio: da -80 a +105 °C._Reazione al fuoco: autoestinguente Classe 1._Resistenza alla diffusione del vapore: μ > 5000._Densità media del rivestimento: 35 Kg/mc._Pellicola esterna in polietilene estruso di colore bianco, atossica e resistente agli agenti chimici esterni e ai raggi ultravioletti._Certificazione ISO 9002 - EN 29002.

misure come da elaborato grafico o da prescrizione casa costruttrice condizionatori_- Spessore del tubo di rame con parete nominale di mm. 1; - Spessore della guaina di mm. 9.

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 3,54
A.1	Tubazione rame per gas R407 e R410 5/8" sp. guaina 9 mm	m	1,00	€ 3,54	€ 3,54
A.3					
A.4					
A.5					
A.6					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 7,94
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,14	€ 29,36	€ 4,11
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,14	€ 27,35	€ 3,83
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,21
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 0,14
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 0,07
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 11,69
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 1,75
	Sommano				€ 13,44
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 1,34
	Sommano				€ 14,79
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m	-	-	€ 14,79

X

NP 009 MANIGLIONE DI SOSTEGNO					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc... in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm. in oper compresi stop di fissaggio, completo di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. a muro profondità 78 cm					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 35,24
A.1	Maniglione di sostegno 78 cm	cad	1,00	€ 35,24	€ 35,24
A.2					
A.3					
# B	MANODOPERA			sommano:	€ 22,68
# B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,40	€ 29,36	€ 11,74
# B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,40	€ 27,35	€ 10,94
# B.3					€ 0,00
# C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 2,11
# C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 1,41
# C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 0,70
# C.3					€ 0,00
#	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 60,03
# D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 9,00
	Sommano				€ 69,04
# E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 6,90
#	Sommano				€ 75,94
#	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 75,94

X

NP 010 MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc... in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm. in oper compresi stop di fissaggio, completo di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. a muro profondità 80 cm					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 73,64
A.1	Maniglione di sostegno ribaltabile a muro 80 cm	cad	1,00	€ 73,64	€ 73,64
A.2					
A.3					
# B	MANODOPERA			sommano:	€ 28,36
# B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,50	€ 29,36	€ 14,68
# B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,50	€ 27,35	€ 13,68
# B.3					€ 0,00
# B.4					€ 0,00
# C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 4,42
# C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 2,95
# C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 1,47
# C.3					€ 0,00
# C.4					€ 0,00
#	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 106,41
# D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 15,96
#	Sommano				€ 122,38
# E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 12,24
#	Sommano				€ 134,61
#	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 134,61

X

NP 011 IMPIANTO DI ACQUA CALDA E FREDDA					
<i>descrizione dettagliata:</i> Realizzazione di punti di carico ed allaccio alle utenze con tubi in acciaio inox per la distribuzione dell'acqua calda e fredda sanitaria all'interno dei bagni e cucina, completo di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Tutti i diametri.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 4,33
A.1	Materiale vario di installazione e consumo	cad	1,00	€ 4,33	€ 4,33
A.2					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 31,19
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,55	€ 29,36	€ 16,15
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,55	€ 27,35	€ 15,04
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,26
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 0,17
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 0,09
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 35,78
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 5,37
	Sommano				€ 41,15
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 4,11
	Sommano				€ 45,26
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 45,26

X

NP 012 PUNTO DI SCARICO IN PE-HD					
<i>descrizione dettagliata:</i> Secondo norme ISO R 161, per la realizzazione degli allacci agli scarichi all'interno dei bagni e cucina, completo di curve, saldature di testa, manicotti, pezzi speciali, ecc... completo di isolamento acustico e di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. Tutti i diametri.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 6,47
A.1	Materiale vario di installazione e consumo	cad	1,00	€ 6,47	€ 6,47
A.2					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 32,89
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,58	€ 29,36	€ 17,03
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,58	€ 27,35	€ 15,86
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,39
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 0,26
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 0,13
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 39,75
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 5,96
	Sommano				€ 45,71
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 4,57
	Sommano				€ 50,28
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 50,28

X

--	--	--	--	--	--

NP 013**VALVOLE AUTOMATICHE DI SFOGO ARIA***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di valvole automatiche di sfogo aria automatiche a galleggiante per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e reti di distribuzione acqua potabile, per temperature fino a 110°C - PN 10. Costituite da corpo e coperchio in ottone OT58 UNI 5705, O-ring in tenuta in etilene-propilene, rubinetto di intercettazione automatico, tappino igroscopico di sicurezza, galleggiante in materiale plastico, molla in inox, attacco filettato UNI 338; disponibili anche in versione con attacco laterale. Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni acqua potabile). Complete di quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per la corretta messa in opera, secondo la normativa vigente.

Diametro: 1/2"

indicazioni e note:

	A	MATERIALI			sommano:	€ 7,22
	A.1	Valvole automatiche di sfogo aria	cad	1,00	€ 7,22	€ 7,22
	A.2					
#	B	MANODOPERA			sommano:	€ 5,67
#	B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,10	€ 29,36	€ 2,94
#	B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,10	€ 27,35	€ 2,74
#	B.3					€ 0,00
#	C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,43
#	C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 0,29
#	C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 0,14
#	C.3					€ 0,00
#		Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 13,32
#	D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 2,00
		Sommano				€ 15,32
#	E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 1,53
#		Sommano				€ 16,85
#		PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 16,85

X

NP 014 DEMINERALIZZATORE					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di demineralizzatore conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata agli impianti tecnologici, completo di: cartuccia a perdere per demineralizzazione; Campo di temperatura d'esercizio 4-30 °C; Press. Max d'esercizio 6 bar; Dimensione attacchi 1/2"					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 251,00
A.1	Demineralizzatore	cad	1,00	€ 251,00	€ 251,00
A.2					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 11,34
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,20	€ 29,36	€ 5,87
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,20	€ 27,35	€ 5,47
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 15,06
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 10,04
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 5,02
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 277,40
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 41,61
	Sommano				€ 319,01
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 31,90
	Sommano				€ 350,91
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 350,91

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

NP 015**DOSATORE DI POLIFOSFATO***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa in opera di dosatore di polifostato
Dosatore idrodinamico proporzionale con attacchi ¾" FF. Dosaggio polifosfato 3-5 ppm (Q99).
Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano.
Dati Tecnici:
- Dimensione attacchi: 1"
- Tipo attacchi: FF
- Ingombro LxHxP: 90x210x140 mm
- Dosaggio: 4-5 ppm
- Pressione max: 12 bar
- Portata: 5,8 mc/h
- Perdita carico: 0,075 bar
- Temp. acqua in ingresso: 5-40 °C
- Materiale corpo: ottone T58
- Materiale bicchiere: Trogramid Du Pont
- Materiale soffietto: gomma alimentare
- Peso dosatore: 2,7 kg
- Peso ricarica: 200 gr
- Q.tà acqua trattata mc: 60 ca
- Chiave di smontaggio inclusa
- Compreso polifosfato alimentare in polvere (Bottiglia da 1 kg)

indicazioni e note:

	A	MATERIALI			sommano:	€ 126,60
	A.1	Dosatore di polifosfato	cad	1,00	€ 126,60	€ 126,60
	A.2					
#	B	MANODOPERA			sommano:	€ 11,34
#	B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,20	€ 29,36	€ 5,87
#	B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,20	€ 27,35	€ 5,47
#	B.3					€ 0,00
#	C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 7,60
#	C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 5,06
#	C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 2,53
#	C.3					€ 0,00
#		Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 145,54
#	D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 21,83
		Sommano				€ 167,37
#	E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 16,74
#		Sommano				€ 184,11
#		PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 184,11

X

NP 016 VALVOLA A TRE VIE PER VENTILCONVETTORE (SOVRAP.)					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di valvola a tre vie interno al ventilconvettore per la deviazione del flusso al raggiungimento della temperatura di set-point, fornito dalla ditta fornitrice del ventilconvettore, completa di: valvola a tre vie motorizzata, tee di by-pass, servocomando elettrico 24 V; temperatura di utilizzo -10 +90 °C °C; Press. Max d'esercizio 10 bar; Dimensione attacchi 3/4"					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 111,60
A.1	Valvola a tre vie motorizzata	cad	1,00	€ 111,60	€ 111,60
A.2					
A.3					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 28,36
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,50	€ 29,36	€ 14,68
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,50	€ 27,35	€ 13,68
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 6,70
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 4,46
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 2,23
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 146,65
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 22,00
	Sommano				€ 168,65
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 16,86
	Sommano				€ 185,51
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 185,51

X

NP 017 MISCELATORE TERMOSTATICO					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile con manopola per controllo temperatura al punto di distribuzione, completo di: funzione chiusura termica, corpo in lega antidezincificazione, cromato, temperatura massima d'ingresso 90 °C; Press. Max d'esercizio 10 bar; a norma UNI-EN 15092; Dimensione attacchi 1"					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 101,82
A.1	Miscelatore temostatico	cad	1,00	€ 101,82	€ 101,82
A.2					
A.3					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 28,36
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,50	€ 29,36	€ 14,68
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,50	€ 27,35	€ 13,68
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 6,11
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 4,07
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 2,04
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 136,28
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 20,44
	Sommano				€ 156,73
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 15,67
	Sommano				€ 172,40
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 172,40

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

X

NP 018 ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di accumulatore di acqua refrigerata per pompa di calore di tipo verticale in acciaio zincato a bagno caldo, per condizionamento, refrigerazione e riscaldamento, coibentati in poliuretano espanso flessibile spessore 30 mm, coefficiente di conducibilità termica 0,038 W/mK, protezione anticondensa e finitura esterna in alluminio goffrato, spessore 0.4 mm. Pressione di esercizio 6 bar. Attacco per sonda di regolazione temperatura, costruzione secondo sistema di qualità ISO 9001. Prodotto conforme all'Art. 3.3 della Direttiva europea 97/23/CE - PED. Nelle capacità (C) di seguito indicate Compresi: - serbatoio di accumulo; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. capacità l. 100					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 256,00
A.1	Accumulatore di acqua refrigerata	cad	1,00	€ 256,00	€ 256,00
A.2					
A.3					
B	MANODOPERA			sommano:	€ 198,49
B.1	A.05.02.a Operaio Specializzato	ORE	3,50	€ 29,36	€ 102,76
B.2	A.05.03.a Operaio Qualificato	ORE	3,50	€ 27,35	€ 95,73
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 15,36
C.1	D.50.01.01	%	4,00		€ 10,24
C.2	D.50.02.01	%	2,00		€ 5,12
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 469,85
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 70,48
	Sommano				€ 540,32
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 54,03
	Sommano				€ 594,35
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 594,35

X					
	NP 019 Quadro elettrico Principale "QEP"				
	<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico costituito da centralino in tecnopolimero isolante autoestinguente da esterno con porta anteriore opaca, di dimensioni rilevabili sullo schema di progetto, grado di protezione IP65 contenente le apparecchiature di protezione individuabili sullo schema di progetto. In opera compresi capicorda, collarini numerati, la certificazione, il cablaggio, la morsettiera, collegamenti circuiti ausiliari ed ogni accessorio per la posa in opera a regola d'arte.				
	<i>indicazioni e note:</i>				
	A	MATERIALI			sommano: € 358,00
	A.1	Centralino da parete IP65 12 moduli da parete	cad	1,00	€ 21,00 € 21,00
	A.2	Interruttore Magnetotermico differenziale 4x80/0,3A selettivo p.i. 10KA	cad	1,00	€ 330,00 € 330,00
	A.3	Minuteria per cablaggio	cad	1,00	€ 7,00 € 7,00
	A.4				€ 0,00
#	B	MANODOPERA			sommano: € 56,33
#	B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	1,00	€ 29,15 € 29,15
#	B.2	A.04.03.a Operaio Qualificato	ORE	1,00	€ 27,18 € 27,18
#	B.3				€ 0,00
#	C	NOLI E TRASPORTI			sommano: € 21,48
#	C.1	D.50.02.01	%	4,00	€ 14,32
#	C.2	D.50.01.01	%	2,00	€ 7,16
#	C.3				€ 0,00
#		Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)			€ 435,81
#	D	SPESE GENERALI	%	15,0	€ 65,37
		Sommano			€ 501,18
#	E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0	€ 50,12
#		Sommano			€ 551,30
#		PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	- € 551,00

X

NP 020 Quadro elettrico generale "QEG"					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di quadro elettrico costituito da cassetta da parete in lamiera elettrozincata da esterno con porta anteriore trasparente, di dimensioni rilevabili sullo schema di progetto, grado di protezione IP40 contenente le apparecchiature di protezione individuabili sullo schema di progetto. In opera compresi capicorda, collarini numerati, la certificazione, il cablaggio, la morsettiera, collegamenti circuiti ausiliari ed ogni accessorio per la posa in opera a regola d'arte.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 1.402,21
A.1	Cassetta da parete come da schema 5X24 moduli	cad	1,00	€ 248,00	€ 248,00
A.2	Interruttore Magnetotermico differenziale 2x10/0,03A	cad	4,00	€ 61,00	€ 244,00
A.3	Interruttore Magnetotermico differenziale 2x16/0,03A	cad	8,00	€ 61,00	€ 488,00
A.4	Spie luminose, contattori, orologi, rele crep., trasformatore	crp	1,00	€ 136,00	€ 136,00
A.5	Interruttore Magnetotermico differenziale 4x10/0,03A	cad	3,00	€ 86,00	€ 258,00
A.6	Minuteria per cablaggio	cad	1,00	€ 28,21	€ 28,21
B	MANODOPERA			sommano:	€ 142,84
B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	4,90	€ 29,15	€ 142,84
B.2					€ 0,00
B.3					€ 0,00
# C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 84,13
# C.1	D.50.02.01	%	4,00		€ 56,09
# C.2	D.50.01.01	%	2,00		€ 28,04
# C.3					€ 0,00
#	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 1.629,18
# D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 244,38
	Sommano				€ 1.873,55
# E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 187,36
#	Sommano				€ 2.060,91
#	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 2.060,00

X

NP 021 Quadretto Prese					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di quadro con porta cieca munita di serratura, dim. A 310x425x160, IP55, grigio RAL 7035, monoblocco poliestere, porta cieca, comprensivo dell'installazione all'interno di n.2 prese fissa interbloccata orizzontale - con fondo - con base portafusibili - 2P+T 16A 200-250V - 50/60hz 6h cbf - IP44, dimensioni 196x150mm, sistema di prese industriali per la distribuzione di energia in ambito terziario ed industriale, dotate di dispositivo di blocco, che consentono di soddisfare le più svariate esigenze professionali di installatori e quadristi. Il tutto in opera comprensivo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante secondo indicazioni e prescrizioni della D.L.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 138,00
A.1	Quadro con porta cieca munita di serratura	cad	1,00	€ 63,00	€ 63,00
A.2	Presa interbloccata con fusibili 2P+T 16A	cad	2,00	€ 35,00	€ 70,00
A.3		cad			
A.4		cad			
A.5		cad			
A.6	Minuteria per cablaggio	cad	1,00	€ 5,00	€ 5,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 44,04
B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	1,50	€ 29,36	€ 44,04
B.2					€ 0,00
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 8,28
C.1	D.50.02.01	%	4,00		€ 5,52
C.2	D.50.01.01	%	2,00		€ 2,76
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 190,32
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 28,55
	Sommano				€ 218,87
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 21,89
	Sommano				€ 240,75
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 240,00

NP 022 Quadro contatori					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di quadro contatori, conforme a specifica ENEL DS 4552, in SMC (VETRORESINA), colore grigio RAL 7040, coperchio incernierato con chiusura mediante serratura apribile con chiave trinagolare e predisposizione per lucchetto, aerazione interna ottenuta mediante labirinto sul perimetro del coperchio, grado di protezione IP43, secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 62262, adatto per montaggio diretto dei contatori elettronici trifase, dimensioni esterne 420x390x268mm, dimensioni utili 375x342x215mm. Il tutto in opera comprensivo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante secondo indicazioni e prescrizioni della D.L. Montaggio a semincasso.					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 75,00
A.1	Quadro SERIE cpti - Conforme a specifica ENEL DS 4552	cad	1,00	€ 70,00	€ 70,00
A.2		cad			
A.3		cad			
A.4		cad			
A.5		cad			
A.6	Minuteria per cablaggio	cad	1,00	€ 5,00	€ 5,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 29,36
B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	1,00	€ 29,36	€ 29,36
B.2					€ 0,00
B.3					€ 0,00
C	NOLIE TRASPORTI			sommano:	€ 4,50
C.1	D.50.02.01	%	4,00		€ 3,00
C.2	D.50.01.01	%	2,00		€ 1,50
C.3					€ 0,00
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 108,86
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 16,33
	Sommano				€ 125,19
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 12,52
	Sommano				€ 137,71
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 138,00

NP 023**punto luce con comando da sensore***descrizione dettagliata:*

FPUNTO LUCE O PUNTO PRESA Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;

- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;

- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.

- PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE)

Punto luce Interruttore con sensore di movimento ad infrarossi per accensione luci, soglia del sensore crepuscolare e ciclo di temporizzazione regolabili, uscita a relè NO 6 A 230 V~, alimentazione 230 V~ 50-60 Hz, bianco

PUNTO LUCE O PUNTO PRESA Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;

- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;

- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 90,28
A.1	B. 50.07.02 Componenti elementari per punti - copriforo in resina a 1 posto	cad	2,00	€ 0,55	€ 1,10
A.2	Prezzo di mercato - Componenti elementari per punti - Interruttore con sensore ad infrarossi	cad	1,00	€ 72,00	€ 72,00
A.3	B. 50.07.17 Componenti elementari per punti - Placca in resina a 3 posti	cad	1,00	€ 1,11	€ 1,11
A.4	B. 50.07.33 Componenti elementari per punti - Scatola da incasso rettangolare a 3 posti	cad	1,00	€ 0,29	€ 0,29
A.5	B. 50.07.35 Componenti elementari per punti - Supporto in resina a 3 posti	cad	1,00	€ 0,48	€ 0,48
A.6	B. 50.35.03 Linea in cavo FG7OM1 multipolare isolata in HEPR sez. 2-3 x 2.5mmq	cad	3,00	€ 1,90	€ 5,70
A.7	B. 50.39.01 Linea in cavo N07G9-K unipolare isolata in gomma Sez. 1 x 1,5mmq.	cad	15,00	€ 0,36	€ 5,40
A.8	B. 50.00.03 Tubazione corrugata pieghevole in pvc D=25mm esterno, D=18,2mm interno	cad	10,00	€ 0,42	€ 4,20
A.9		cad			
A.10		cad			
A.11		cad			
B	MANODOPERA			sommano:	€ 22,68
B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,40	€ 29,36	€ 11,74
B.2	A.04.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,40	€ 27,35	€ 10,94
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
B.5					€ 0,00
B.6					€ 0,00

C	NOLI, TRASPORTI E ASSISTENZE MURARIE			sommano:	€ 7,68
C.1	D.50.02.01 Noli	%	2,00		€ 1,81
C.2	D.50.01.01 Trasporti	%	4,00		€ 3,61
C.3	D.50.03.01 Assistenze murarie	%	2,00		€ 2,26
C.4					€ 0,00
C.5					€ 0,00
C.6					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 120,64
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 18,10
	Sommano				€ 138,74
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 13,87
	Sommano				€ 152,61
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 153,00

NP 024**Plafoniera***descrizione dettagliata:*

PLAFONIERA STAGNA.

PLAFONIERA stagna da soffitto, corpo in materiale plastico, verniciatura antiurto di elevata qualità di colore bianco, recuperatore di flusso in alluminio ad alta riflessione con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza, ad alto rendimento. Vetro stampato anabagliante. Ganci di chiusura in acciaio inox. Grado di protezione IP65 totale. Lampada a led, con resa cromatica Ra > 80, temperatura colore 4000 K. Conformità alla norma europea EN 12464-1. Da 2 x 24W (56W)

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 73,00
A.1	Prezzo di mercato - Plafoniera LED 2x24W (56W) - Flusso 7202 lm- IP65	cad	1,00	€ 73,00	€ 73,00
A.2		cad			€ 0,00
A.3		cad			€ 0,00
A.4		cad			€ 0,00
A.5		cad			€ 0,00
A.6		cad			€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 22,68
B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,40	€ 29,36	€ 11,74
B.2	A.04.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,40	€ 27,35	€ 10,94
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
B.5					€ 0,00
B.6					€ 0,00
C	NOLI, TRASPORTI E ASSISTENZE MURARIE			sommano:	€ 6,29
C.1	D.50.02.01 Noli	%	2,00		€ 1,46
C.2	D.50.01.01 Trasporti	%	4,00		€ 2,92
C.3	D.50.03.01 Assistenze murarie	%	2,00		€ 1,91
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 101,98
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 15,30
	Sommano				€ 117,27
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 11,73
	Sommano				€ 129,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 129,00

NP 025

descrizione dettagliata:

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione, del tipo con corpo in alluminio pressofuso, corpo/Telaio: in alluminio pressofuso. Diffusore: in vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti. Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, è composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV. Dotazione: completo di piastra per il fissaggio a parete e di cavo con connettore stagno, presa-spina IP67 per un'installazione semplice e rapida. Normativa: prodotti in conformità alla norma EN60598 (CEI 34 - 21). Hanno grado di protezione secondo la norma EN60529. Fattore di potenza >0.9.

Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). Installazione: rapida, non è necessario aprire l'apparecchio. LED 813Lm - 3000K-CRI -14W-Colore GRAFITE. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte ogni onere ed accessorio compreso. Tipo Brick LED o similare.

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 126,00
A.1	Prezzo di mercato - Plafoniera a parete LED 14W - Flusso 813 lm - IP67	cad	1,00	€ 126,00	€ 126,00
A.2		cad			€ 0,00
A.3		cad			€ 0,00
A.4		cad			€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 22,68
B.1	A.04.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,40	€ 29,36	€ 11,74
B.2	A.04.03.a Operaio Qualificato	ORE	0,40	€ 27,35	€ 10,94
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI, TRASPORTI E ASSISTENZE MURARIE			sommano:	€ 10,53
C.1	D.50.02.01 Noli	%	2,00		€ 2,52
C.2	D.50.01.01 Trasporti	%	4,00		€ 5,04
C.3	D.50.03.01 Assistenze murarie	%	2,00		€ 2,97
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 159,22
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 23,88
	Sommano				€ 183,10
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 18,31
	Sommano				€ 201,41
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 202,00

X

NP 026

Linea vita

descrizione dettagliata:

Fornitura Fornitura e posa in opera di LINEA VITA composta da: n° 3 ancoraggi rigidi certificati a norma UNI EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 tipo A in acciaio Inox Aisi 304 decapati e di altezza 50cm modello "VS Veneto Sicurezza - Sicurpal ST8" o similare. Gli ancoraggi devono essere certificati e utilizzabili da max 1 operatore secondo la norma UNI EN 795:2012 e da max 1 operatore secondo le norme CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015. Tutti gli ancoraggi dovranno essere fissati alla struttura portante della copertura mediante n° 2 barre filettate M12 in acciaio Inox e resina bicomponente certificata tipo "Hilti HY270" o similare e retina in metallo tipo "Hilti HIT-S" o similare; - n° 4 ancoraggi rigidi certificati a norma UNI EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 tipo A in acciaio InoxAisi 304 modello "VS Veneto Sicurezza -Sicurpal Infinity" o similare. - n° 8 ancoraggi rigidi certificati a norma UNI EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 tipo A in acciaio InoxAisi 304 modello - n° 1 gancio scala in acciaio inox AISI 304 per vincolare la scala d'appoggio necessaria per accedere alla copertura. Inoltre dovrà essere rilasciato ad installazione eseguita il progetto del sistema anticaduta che dovrà contenere l'elaborato tecnico di copertura e la relazione di calcolo sulla tenuta degli ancoraggi anticaduta alla struttura portante firmati da Ing. abilitato, il libretto di ispezione impianto secondo la norma UNI 11560:2014, la dichiarazione di corretta installazione, i manuali e le dichiarazioni di conformità degli ancoraggi.

indicazioni e note:

Posta in copertura in zona FV e longitudinale su rimanenza tetto. Per voce completa vedi CME e EPU

A	MATERIALI			sommano:	€ 1.609,00
A.1	Dispositivi anticaduta certificati UN EN 795 compresi dimensionamenti e dichiarazioni	cad	1,00	€ 1.379,00	€ 1.379,00
A.2	materiale certificato di fissaggio compresi dimens.e dichiarazioni	cad	1,00	€ 230,00	€ 230,00
A.3					€ 0,00
A.4					€ 0,00
A.5					€ 0,00
A.6					€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 471,92
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	8,00	€ 30,60	€ 244,80
B.2	A.01.03.a Operaio qualificato	ORE	8,00	€ 28,39	€ 227,12
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,00
C.1					€ 0,00
C.2					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 2.080,92
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 312,14
	Sommano				€ 2.393,06
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 239,31
	Sommano				€ 2.632,36
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 2.632,00

NP 027 Telo di nylon					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa di telo di nylon sp. 1,2mm compreso l' esecuzione di risvolto verticale in caso di necessità, sormonti e ogni altro onere per fornire il lavoro finito a regola d'arte					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 0,86
A.1	Come da descrizione	m²	1,00	€ 0,86	€ 0,86
A.2		cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.3		cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.4		cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.5					€ 0,00
A.6					€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 0,56
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,01	€ 30,60	€ 0,31
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,01	€ 25,50	€ 0,26
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,00
C.1		ORE	0,00	€ 0,00	€ 0,00
C.2		ORE	0,00	€ 0,00	€ 0,00
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 1,42
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 0,21
	Sommano				€ 1,63
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 0,16
	Sommano				€ 1,80
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 1,80

X

NP 028.1 Pannelli termoisolanti sandwich					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa pannelli termoisolanti sandwich costituiti da un componente isolante in schiuma polyiso espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestiti su entrambe le facce con Duotwin o similare. Lo strato isolante è realizzato mediante la posa di pannelli ISOLPARMA RF3 o similare in poliuretano espanso rigido (schiuma polyiso), rivestiti in Duotwin multistrato, aventi una conducibilità termica λ uguale a 0,022W/mK secondo la norma UNI EN 13165. Lo strato isolante è realizzato mediante la posa di pannelli ISOLPARMA RF3 PRECISO o similare ($\lambda = 0,022$ W/mK per dimensione minima 0,6 x 0,8 m), costituito da pannelli tagliati su misura secondo la geometria del manufatto. Dimensioni standard pannello m1,2x 1,2 , spessore mm 60.E' richiesto pannello trattato battentato su due lati per consentire giunzione tramite sovrapposizione tra pannelli contigui a recupero e mantenimento della complanarità e spessore pari agli 60 mm del pannello medesimo. La posa dovrà quindi essere curata al fine di ottenere la perfetta uniformità e aderenza tra pannelli contigui al fine di eseguire la lavorazione a perfetta regola d'arte e ogni altro onere compreso.					
<i>indicazioni e note:</i> il costo contempla un prodotto battentato per sovrapposizione a sormonto , tagliato su misura					
A	MATERIALI			sommano:	€ 11,50
A.1	(pannelli termoisolanti sandwich costituiti da un componente isolante in schiuma polyiso espansa senza l'impiego di CFC o HCFC, rivestiti su entrambe le facce con Duotwin, tagliati su misura secondo la geometria del manufatto, spessore mm 60,..... trattato battentato su due lati). Come da descrizione	m²	1,00	€ 11,50	€ 11,50
A.2					€ 0,00
A.3					€ 0,00
A.4					€ 0,00
#	B	MANODOPERA		sommano:	€ 2,24
#	B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,04	€ 30,60
#	B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,04	€ 25,50
#	B.3				€ 0,00
#	B.4				€ 0,00
#	C	NOLI E TRASPORTI		sommano:	€ 0,00
#	C.1			0	€ 0,00
#	C.2				€ 0,00
#	C.3				€ 0,00
#	C.4				€ 0,00
#		Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)			€ 13,74
#	D	SPESE GENERALI	%	15,0	€ 2,06
		Sommano			€ 15,81
#	E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0	€ 1,58
#		Sommano			€ 17,39
#		PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	€ 17,40

X

NP 028.2**Isolante (COPERTURA PIANA LATEROCEMENTO)**

Fornitura e posa di pannelli sandwich costituiti in poliuretano espanso rigido (schiuma polyso senza l'impiego di CFC o HCFC), battentati su due lati per perfetto sormonto e complanarità finale, rivestiti sulla faccia superiore con velovetro bitumato, accoppiato a PPE, idoneo all'applicazione per sfiammatura, e su quella inferiore con fibra minerale saturata. Detto strato isolante, tipo RF8 sp. 100mm "Rigid FOAM-ISOLPARMA" o similare avente conducibilità termica pari a 0,026 W-mk (UNI EN 13165), resistenza a compressione pari a 200kPa e Massa volumica pari a 44kg-mc. Il pannello viene utilizzato per inserimento a estradosso solaio di copertura, ed è richiesto con battentato su due lati per consentire giunzione tramite sovrapposizione tra pannelli contigui a recupero e mantenimento della complanarità e spessore pari agli 100 mm del pannello medesimo. La posa dovrà quindi essere curata al fine di ottenere la perfetta uniformità e aderenza tra pannelli contigui al fine di eseguire la lavorazione a perfetta regola d'arte e ogni altro onere compreso

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 19,86
A.1	(pannelli sandwich costituiti in poliuretano espanso rigido ..rivestiti sulla faccia superiore con velovetro bitumato, accoppiato a PPE ..e su quella inferiore con fibra minerale saturata. sp.100 mm). Come da descrizione	m²	1,00	€ 19,86	€ 19,86
A.2		m²	0,00		€ 0,00
A.3		m²	0,00		€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 2,24
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,04	€ 30,60	€ 1,22
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,04	€ 25,50	€ 1,02
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,99
C.1	D.03.02.00 ARGANO CON MOTORE DA HP 4	ORE	0,04	€ 17,30	€ 0,69
C.2	B.98.02.00 GAS propano in contenitori da KG 25(uso 2 volte x 0,02)	n	0,01	€ 30,11	€ 0,30
C.3					€ 0,00
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 23,10
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 3,46
	Sommano				€ 26,56
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 2,66
	Sommano				€ 29,22
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	-	€ 29,22

X

NP 029**Porte interne scorrevoli a scomparsa***descrizione dettagliata:*

Fornitura e posa di Porte intere N.E.C. chiusure s.r.l. linea KE -ELEGANCE (o similare) costituita di montanti e traversa

superiore assemblati agli angoli con l'ausilio di quadrette in alluminio, completa di imbotte costituita da telaio sagomato in alluminio con finitura anodizzata colore argento 17/10 .Completa il telaio l'imbotte fascianuro posto sul lato opposto al telaio, realizzato con profilo sagomato in alluminio avente spessore 15/10, avente sezione d'ingombro 65 x 65 mm. Il telaio è fornito con imbotte che completa il fissaggio del telaio a muro con l'ausilio di tasselli o viti autofilettanti. Completo di guarnizione perimetrale di battuta del tipo neoprenico premontata. L'anta della porta viene costruita impiegando lamiera in acciaio zincato PREVERNICIATO SPESSORE 6/10; RAL 9002-7035 ; ricoperta da pellicola trasparente rimovibile. Completano l'anta i profili rotondeggianti sui lati costituenti lo spessore dell'anta stessa; in alluminio anodizzati colore grigio come il telaio. Internamente viene impiegato del coibente in cartone alveolare. Anta spessore 40 cm. •Serratura con scrocco, AGB o similare•Maniglia completa di rosetta in alluminio colore argento, con segnalatore libero/occupato. E ogni altro onere per fornire l'opera a regola d'arte. Fornitura e posa di porta scorrevole a scomparsa/ o ad un'anta cm. 80/90 x 210 comprensiva di imbotte per spessore da 10 a 17,5 cm, maniglie ad incasso a elemento girevole e ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 354,00
A.1	Porte intere scorrevoli a scomparsa (come da descrizione)	cad	1,00	€ 336,00	€ 336,00
A.2	Serratura libero occupato, maniglia , rosetta, viterie etc.	cad	1,00	€ 18,00	€ 18,00
A.3		cad			€ 0,00
A.4					€ 0,00
# B	MANODOPERA			sommano:	€ 76,69
# B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	1,30	€ 30,60	€ 39,78
# B.2	A.01.03.a Operaio qualificato	ORE	1,30	€ 28,39	€ 36,91
# B.3					€ 0,00
# B.4					€ 0,00
# C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 20,28
# C.1	D.50.01.01	%	4,00	€ 3,38	€ 13,52
# C.2	D.50.02.01	%	2,00	€ 3,38	€ 6,76
# C.3					€ 0,00
# C.4					€ 0,00
#	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 450,97
# D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 67,65
	Sommano				€ 518,61
# E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 51,86
#	Sommano				€ 570,47
#	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 570,00

X

NP 030

Infissi costruiti con PROFILI ESTRUSI a taglio termico in lega di alluminio 6060 (UNI9006-1)"serie METRA NC75 STH linea piana" o similare

descrizione dettagliata:

Fornitura e posa in opera di infissi costruiti con profilati estrusi "serie METRA NC75 STH linea piana" o similare a taglio termico (come da normativa vigente in ambito di rendimento energetico nell'edilizia) in lega di alluminio 6060 (UNI 9006-1). Il telaio fisso avrà un elemento montante di rinforzo in corrispondenza dei lati degli elementi apribili per una resistenza suppletiva alla pressione del vento. I profilati avranno due tubolari, il primo per il contenimento delle squadrette di giunzione, il secondo per il contenimento delle squadrette supplementari. La larghezza della parte tubolare di contenimento delle squadrette di giunzione sarà di 17,5 mm. compresi gli spessori delle pareti del profilato per il telaio fisso e per quello mobile. Per dimensioni grandi dovranno essere usati, per telai mobili, profilati aventi larghezza di 30 mm. invece di 17,5 mm. Aletta di sovrapposizione interna sul muro di 22 mm. con sede per guarnizione di tenuta. I profilati avranno il taglio termico, cioè la separazione tra la parte interna e quella esterna per ridurre il passaggio di calore tra le due parti stesse. Il loro bloccaggio sarà meccanico con rullatura dall'esterno previa zigrinatura delle sedi di alluminio per evitare scorrimenti. Il sistema di tenuta all'aria sarà a giunto aperto. Nella traversa inferiore fissa dovranno essere effettuate delle asole per lo scarico dell'acqua. Nella traversa inferiore ed in quella superiore delle ante mobili dovranno essere fatti due fori di aerazione per la zona perimetrale del vetro (solo con l'impiego di vetri isolanti). La protezione e la finitura delle superfici dei profilati, dovranno essere effettuate mediante verniciatura a marchio europeo "QUALICOAT" nel colore secondo le tabelle RAL standard. Sono compresi: listelli in poliammide rinforzata con fibre di vetro della profondità totale di 24 mm, e spessore 2 mm, guarnizioni cingivetro in EPDM, astine termiche in poliammide 6.6 rinforzata con fibra di vetro al 25%, guarnizione centrale di tenuta "Giunto aperto", guarnizione di battuta interna in EPDM, innesti isolanti atti a ridurre la dispersione per convezione, Guarnizione sottovetro isolante; inoltre gli apparecchi di manovra, scarico, montaggio, i pezzi speciali, le cerniere le maniglie in alluminio fuso, gli elementi coibentanti sandwich in lamiera con isolante per "rivestire" gli elementi strutturali intermedi (due pilastri e travetto in c.a.) al fine di garantire la continuità del materiale ed eliminare i ponti termici del sistema. Infisso di dimensione varie (vedi elab. grafico) con porzioni apribili e con porzioni fisse. Il tutto accompagnato da certificazioni di norma, e ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.

indicazioni e note:

Profili vetrata principale (parete) come da descrizione, escluso vetro, valutato secondo codici prezzi Regione Veneto.

A	MATERIALI			sommano:	€ 211,80
A.1	profilati estrusi a taglio termico (come da normativa vigente in ambito di rendimento energetico nell'edilizia) in lega di alluminio 6060(UNI 9006-1) etc. Come da descrizione	mq	1,00	€ 101,00	€ 101,00
A.2	Guarnizioni Accessori Fissaggi Sigillanti, maniglie	mq	1,00	€ 62,80	€ 62,80
A.3	Carpenteria, elementi isolanti di completamento	mq	1,00	€ 48,00	€ 48,00
A.4					€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 112,08
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	1,90	€ 30,60	€ 58,14
B.2	A.01.03.a Operaio qualificato	ORE	1,90	€ 28,39	€ 53,94
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 8,44
C.1	D.50.01.01	%	4,00	€ 2,11	€ 8,44
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 332,32
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 49,85
	Sommano				€ 382,17
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 38,22
	Sommano				€ 420,39
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	€/mq.	€ 420,00

X

--	--	--	--	--	--

NP 031

INFISSO E VETRAZIONE PER FINESTRA IN ALLUMINIO DA mm 65/75.

descrizione dettagliata:

Infisso costruito con profili estrusi per finestra in lega di alluminio da mm 65, a taglio termico e giunto aperto, a sezione retta o centinata, guarnizioni , apparecchi di manovra, fermavetri a scatto, pezzi speciali, cerniere e squadrette di alluminio, maniglie in alluminio fuso, controtelaio, parti in ferro a contatto con l'alluminio cadmiato. La protezione e finitura delle superfici dei profilati, dovranno essere effettuate mediante verniciatura a a marchio europeo "Qualicoat" nel colore secondo tabelle RAL standard e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Comprese vetrazioni. LE VETRATE DOVRANNO ESSERE FORNITE COMPLETE DI DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA CHE NE CERTIFICHI L'IDONEITA' A QUESTO TIPO DI UTILIZZO e certificazione che attesti il rispetto dei parametri vigenti di legge in materia di risparmio energetico per edifici pubblici . Caratteristiche vetro 4+4 con PVB +16 con gas+5/5 con PVB, vetro interno bassemissivo. (trasmissione termica 1,1). a) Infisso tipo a dimensione 700x600 con sistema di apertura ad anta e ribalta. Vedi abaco serramenti.

indicazioni e note:

A	MATERIALI			sommano:	€ 300,30
A.1	(profili estrusi per finestra in lega di alluminio da mm 65, a taglio termico Assemblaggio in stabilimento) Come da descrizione	cad	1,00	€ 154,80	€ 154,80
A.2	vetro 4+4 con PVB +16 con gas+5/5 con PVB, vetro interno bassemissivo. (trasmissione termica 1,1)	cad	1,00	€ 78,00	€ 78,00
A.3	controtelaio, guarnizioni, accessori fissaggi sigillanti, maniglia	cad	1,00	€ 67,50	€ 67,50
A.4					€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 156,66
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	2,80	€ 30,60	€ 85,68
B.2	A.01.03.a Operaio qualificato	ORE	2,50	€ 28,39	€ 70,98
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 18,00
C.1	D.50.02.01	%	2,00	€ 3,00	€ 6,00
C.2		cad	1,00	€ 0,00	€ 0,00
C.3	D.50.01.01	%	4,00	€ 3,00	€ 12,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 474,96
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 71,24
	Sommano				€ 546,20
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 54,62
	Sommano				€ 600,82
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 601,00

X

NP 032 Controtelaio per porte scorrevoli a scomparsa					
<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa in opera di controtelaio prefabbricato rettilineo dello spessore grezzo esterno fino a 80 mm idoneo all'alloggiamento di un'anta scorrevole rigida a scomparsa, costituito da doppi fianchi laterali in lamiera zincata grecata dello spessore di 7/10 di mm completo di traversine di rinforzo orizzontali e rete elettrosaldata con maglia di 25 x 50 mm fissata senza saldature e debordante dalla struttura, sopraporta e traversa di sostegno del binario in lamiera zincata, sottoporta in lamiera zincata asportabile a strappo, anche dopo la posa in opera, per correggere eventuali modifiche di pavimentazione o errori dilivellazione, binario di scorrimento estraibile con sistema di aggancio a baionetta, guida porta posato a piano pavimento autocentrante fissato direttamente al telaio con due viti, qualora espressamente richiesto dalla D.L. e n. 2 carrelli a quattro ruote con due cuscinetti a sfera rivestiti di nylon elasticizzato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa a livello secondo le quote di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 91,00
A.1	Controtelaio .. (come da descrizione)	m ³	1,00	€ 89,00	€ 89,00
A.2	malta cementizia per aggrappo alla muratura	m ³	1,00	€ 2,00	€ 2,00
A.3					€ 0,00
A.4					€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 19,89
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,40	€ 30,60	€ 12,24
B.2	A.01.04.a Operaio Comune	ORE	0,30	€ 25,50	€ 7,65
B.3					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 0,00
C.1		ORE			€ 0,00
C.2					€ 0,00
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 110,89
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 16,63
	Sommano				€ 127,52
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 12,75
	Sommano				€ 140,28
	PREZZO DI APPLICAZIONE	m ³	-	-	€ 140,00

<p>NP 033</p> <p>Cancello</p> <p><i>descrizione dettagliata:</i></p> <p>Fornitura e posa in opera di cancello metallico in acciaio zincato a caldo a disegno semplice ad anta unica, luce netta di passaggio 1700 mm a chiusura del vano centrale tecnologica, costituito da: piantana/pilastro laterale dimensione del profilo 100x100x2800 mm sp 3 mm, fornita con piastra di base da 400x250x10 mm atta ad essere ancorata a platea in c.a. tramite n. 4 tasselli. La colonna è predisposta per accogliere anta a tre cerniere e zanca su porzione superiore per ancoraggio alla muratura;</p> <p>anta a telaio, a tre cerniere, costituita da profilo perimetrale su tre lati in tubolare sez.50x50x3 mm e lato di base tubolare 50x80x3 mm e specchiatura in pannello in grigliato elettrosaldato tipo "BRITOSTEROPE- Nuova Defim Orsogril" o similare, di</p> <p>Dimensioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maglia 62x132 mm - Piatti verticali 30x4 mm - Tondi orizzontali 6 mm <p>Materiale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acciaio S235JR UNI EN 10025 <p>. Anta completa di placca con maniglia e serratura a scrocco a chiave tipo Yale . Completa il sistema cancello un profilo a squadro ad L 160x80x2550 mm sp 4 mm, fissato alla muratura tramite n. 3 tasselli, dotato di elemento scatolare per ricevere sistema di chiusura a scrocco. Il tutto compreso ogni onere per fornire l'opera a regola d'arte.</p> <p><i>indicazioni e note:</i></p>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 485,50
A.1	Come da descrizione	cad	1,00	€ 439,00	€ 439,00
A.2	cerniere	cad	3,00	€ 3,00	€ 9,00
A.3	maniglia con serratura, cilindro e chiave	cad	1,00	€ 16,50	€ 16,50
A.4	tasselli per fissaggio	cad	7,00	€ 3,00	€ 21,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 118,83
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	1,80	€ 30,60	€ 55,08
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	2,50	€ 25,50	€ 63,75
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 36,01
C.1	D.01.02.a AUTOCARRO da t 8.5 con gru con operatore	ORE	0,40	€ 41,52	€ 16,61
C.2	D.50.01.01	%	4,00	€ 4,85	€ 19,40
C.3					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 640,34
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 96,05
	Sommano				€ 736,39
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 73,64
	Sommano				€ 810,03
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 810,00

NP 034 Blocco tagliamuro "Gasbeton idro"					
<i>descrizione dettagliata:</i> Formazione di corso di base di parete tramite fornitura e posa di blocco tagliamuro tipo "Gasbeton idro 250/300 " o similare dimensioni 60x25x30 cm, spessore 30 cm. La malta di allettamento sarà costituita da malta ancorante idrofuga predosata (Idro M10) prodotto tixotropico a reologia controllata, - Composizione: sabbie silicee, specifici leganti ARS, speciali additivi con ottima capacità adesiva, eccellente resistenza agli agenti atmosferici anche in ambienti aggressivi da solfati oltre che da solubilizzazione di acque dilavanti e da cloruri, certificato a efflorescenza nulla in grado di aderire perfettamente compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte sormonti e ogni altro onere per fornire il lavoro finito a regola d'arte					
<i>indicazioni e note:</i>					
A	MATERIALI			sommano:	€ 210,60
A.1	Come da descrizione	m³	1,00	€ 186,00	€ 186,00
A.2	malta di allettamento Idro M10	m³	1,00	€ 24,60	€ 24,60
A.3		cad	0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.4			0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.5					€ 0,00
A.6					€ 0,00
B	MANODOPERA			sommano:	€ 33,66
B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,60	€ 30,60	€ 18,36
B.2	A.01.04.a Operaio comune	ORE	0,60	€ 25,50	€ 15,30
B.3					€ 0,00
B.4					€ 0,00
C	NOLI E TRASPORTI			sommano:	€ 2,51
C.1	D.01.01.b AUTOCARRO ribaltabile da mc 15 con operatore	ORE	0,05	€ 50,25	€ 2,51
C.2		ORE	0,00	€ 0,00	€ 0,00
C.3					€ 0,00
C.4					€ 0,00
	Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)				€ 246,77
D	SPESE GENERALI	%	15,0		€ 37,02
	Sommano				€ 283,79
E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0		€ 28,38
	Sommano				€ 312,17
	PREZZO DI APPLICAZIONE	cad	-	-	€ 312,00

X					
	NP 035 Marmo per soglie e davanzali				
	<i>descrizione dettagliata:</i> Fornitura e posa di davanzali e soglie esterne in marmo lucidati sulle parti a vista, completi di taglio lama e gocciolatoio, spigoli arrotondati, forniti e posti in opera compreso malta di allettamento, taglio delle murature ed ogni altro onere per dar l'opera completa: trani o equivalente dello spessore di cm 4.				
	<i>indicazioni e note: riferimento il Prezzario Camera di Commercio di Venezia 2013</i>				
	A	MATERIALI			sommano: € 138,80
	A.1	(marmo) Come da descrizione	m²	1,00	€ 135,80 € 135,80
	A.2	C.01.16.00 Malta cementizia adesiva per posa piastrelle	kg	5,00	€ 0,60 € 3,00
	A.3				€ 0,00
	A.4				€ 0,00
#	B	MANODOPERA			sommano: € 50,14
#	B.1	A.01.02.a Operaio Specializzato	ORE	0,85	€ 30,60 € 26,01
#	B.2	A.01.03.a Operaio qualificato	ORE	0,85	€ 28,39 € 24,13
#	B.3				€ 0,00
#	B.4				€ 0,00
#	C	NOLI E TRASPORTI			sommano: € 8,34
#	C.1	D.50.01.01	%	4,00	€ 1,39 € 5,56
#	C.2	D.50.02.01	%	2,00	€ 1,39 € 2,78
#	C.3				€ 0,00
#	C.4				€ 0,00
#		Sommano COSTO TECNICO (A+B+C)			€ 197,28
#	D	SPESE GENERALI	%	15,0	€ 29,59
		Sommano			€ 226,87
#	E	UTILE D'IMPRESA	%	10,0	€ 22,69
#		Sommano			€ 249,56
#		PREZZO DI APPLICAZIONE	m²	-	- € 250,00