

# COMUNE DI MONTICELLI BRUSATI

Progettista:	<b>archconnection</b> italian creative team ANDREA MAROCCHI Via Michelangelo, 6 25040 Castenedolo BS Italia Telefono: +39 030 634 31 67	Progettazione opere risparmio energetico:
Committente:	Comune di Monticelli Brusati via Valle, 2 25040 - Monticelli B.ti (BS)	Progettazione statica:
Proprietario lotto:		Progettazione acustica:
Appaltatore:		Progettazione idraulica e termoidraulica:  ING. LUCA FORNONI Via Vittorio Emanuele II, 1 25039 Travagliato BS Italia Telefono: +39 030 66 02 37
Ad uso dell'amministrazione:		Architectural Design:

Descrizione progetto

## A19\_010

### Municipio di Monticelli Brusati Opere di manutenzione straordinaria

*Progetto definitivo-esecutivo*

Indirizzo - Località:

via Valle - Monticelli Brusati

Identificativi catastali:

Foglio n.: 12

Mappali: 87

Titolo:

**Opere di manutenzione straordinaria sede del MUNICIPIO  
di MONTICELLI BRUSATI**

Elaborato

**Computo metrico estimativo\_R02**

Data: 07/07/2020

## NOTE GENERALI

Le voci riportate nel presente elaborato contengono i dati principali che devono essere integrati con quanto prescritto negli elaborati grafici, nel Capitolato Speciale di Appalto e negli altri documenti che compongono il progetto.

Tutte le opere anche se non espressamente menzionate sono comprensive di fornitura e posa in opera dei materiali, del loro approvvigionamento in cantiere, della loro movimentazione e dei sollevamenti necessari, sono altresì comprensive degli oneri necessari al trasporto e calo del materiale di risulta ivi compresi i rifiuti speciali fino a terra e del loro trasporto fino al luogo di pubblica discarica, compreso eventuali oneri per lo smaltimento od al loro accatastamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori se da questa ritenuto opportuno.

Nell'esecuzione delle opere dovrà essere tenuta debita considerazione del luogo in cui si eseguono i lavori ed attuare ogni mezzo al fine di evitare disagi, rumori, immissioni di polveri o fumi agli altri occupanti dell'edificio.

Per ciascuna voce sono altresì inclusi quanto segue:

- tutti gli accessori in dotazione, tutti gli oneri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- tutte le opere di assistenza muraria necessarie per l'esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte, consistenti in scavi, tracce, sfondi, murature, ripristini, riprese, rinterrì, posa pannelli controsoffitto, sagomatura controsoffitto e quant'altro occorrente come le opere di finitura di tutte le porzioni modificate e/o oggetto dell'intervento, ecc;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore come descritto nel Capitolato Speciale di Appalto a cui si rimanda per tutti i dettagli;
- la manodopera necessaria per l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature in cantiere; nei prezzi di tutte le lavorazioni sono compresi i ponteggi, i trabattelli e quant'altro necessario per il raggiungimento delle quote lavoro, al fine di eseguire gli stessi in sicurezza;
- montaggio, smontaggio, noleggio di idonee opere provvisorie e di protezione previste per legge;
- noli, assicurazioni personali e verso terzi e l'impiego di qualunque mezzo meccanico;
- la pulizia degli ambienti ad ultimazione dei lavori e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte;
- ai sensi dell'articolo n° 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, sarà fatto obbligo alle Ditte installatrici di impianti, la redazione della "Dichiarazione di conformità" a regola d'arte delle opere realizzate;
- il rilascio da parte delle Ditte installatrici di altri sistemi e/o presidi di eventuali certificati e garanzie.



Art.	codice	descrizione	unità di misura	prezzo unitario	q.tà	prezzo totale
11	NP.OE.11	<p><b>Presidio antisfondellamento ciclo Mapei</b>                      Fornitura e posa in opera di un sistema di presidio sismico delle partizioni secondarie e per l'antisfondellamento dei solai, costituito da una armatura di fibra di vetro pre-apprettata tipo MAPEWRAP EQ NET della Mapei S.p.A. e da un adesivo monocomponente pronto all'uso a base di dispersione poliuretanicca a bassissima emissione di sostanze organiche volatili tipo MAPEWRAP EQ ADHESIVE della Mapei S.p.A..</p> <p>Il sistema dovrà essere posto in opera con la seguente procedura:                      – applicazione del primo strato di adesivo monocomponente tipo MAPEWRAP EQ ADHESIVE della Mapei S.p.A. mediante pennello o rullo a pelo corto;                      – posizionamento dell'armatura di rinforzo tipo MAPEWRAP EQ NET della Mapei S.p.A.;                      – applicazione del secondo strato di adesivo monocomponente tipo MAPEWRAP EQ ADHESIVE della Mapei S.p.A. in modo da coprire totalmente ed in modo omogeneo la rete di rinforzo e pressatura mediante rullino a vite senza fine per eliminare eventuali bolle d'aria occluse.                      La lavorazione necessita, se presente, della precedente rimozione dello strato di pittura.                      L'adesivo impregnante tipo MAPEWRAP EQ ADHESIVE della Mapei S.p.A. dovrà avere le seguenti caratteristiche:                      Massa volumica dell'impasto (kg/m³): 1100                      Viscosità Brookfield (mPa*s): 200000 (rotore 3 - giri 1) Resistenza a trazione (N/mm²): 5,25 (DIN 53504)                      Modulo elastico a trazione (N/mm²): 0.55 (DIN 53504) Allungamento a trazione (%): 1200 (DIN 53504))                      Peel su laterizio (N/mm): 1.1 (EN 1348) Peel su calcestruzzo (N/mm): 2.1 (EN 1348) Consumo (kg/m2): 0,5-0,6</p> <p>L'armatura tipo MAPEWRAP EQ NET della Mapei S.p.A. dovrà avere le seguenti caratteristiche:                      Tipo di fibra: fibre di vetro E                      Aspetto: tessuto bidirezionale bilanciato                      Spessore equivalente di tessuto secco (mm2/m): 0,057                      Grammatura (g/m2): 286                      Resistenza a trazione (kN/m): &gt; 1620                      Allungamento a rottura (%): 4</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte:                      – applicazione del ciclo di posa descritto in precedenza;                      – 15 cm longitudinali e 10 cm trasversali di sovrapposizione del tessuto di armatura.                      – per ogni mq di sistema messo in opera                      -- trattamenti necessari per ripristino di eventuali parti strutturali-- fornitura, trasporto a/r, noleggio per tutto il periodo necessario all'esecuzione dei lavori di piani di lavoro, trabattelli o ponteggi o comunque qualsiasi mezzo regolamentare atto a permettere le lavorazioni ad una quota più elevata del piano di calpestio naturale in ambienti interni.</p> <p>Rasatura liscia su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, eseguita con rasante a base di calce e gesso, inerti selezionati, additivi, applicato sul secondo strato di adesivo monocomponente tipo MAPEWRAP EQ ADHESIVE della Mapei S.p.A.</p>				
			€/mq	97,80 €		
		Atrio -vano scala	€/mq	97,80 €	29,16	2.851,85 €
		Corridoio	€/mq	97,80 €	34,02	3.327,16 €
		Sala server	€/mq	97,80 €	11,64	1.138,39 €
		Ufficio istruzione	€/mq	97,80 €	3,31	323,72 €
		Ufficio del Sindaco	€/mq	97,80 €	29,12	2.847,94 €
		Anagrafe	€/mq	97,80 €	16,26	1.590,23 €
		Ufficio tributi	€/mq	97,80 €	22,62	2.212,24 €
		Ufficio ragioneria	€/mq	97,80 €	15,76	1.541,33 €
		Ufficio tecnico	€/mq	97,80 €	7,84	766,75 €
		Ufficio staff	€/mq	97,80 €	11,39	1.113,94 €
		<b>Totale</b>	€/mq	97,80 €	181,12	17.713,54 €
<b>Sommario - OPERE EDILI E AFFINI</b>						<b>27.049,62 €</b>
<b>Opere da ELETTRICISTA</b>						
<b>Piano terra</b>						
12	NP.EL.01	<p><b>Fornitura e posa impianto di illuminazione per sala civica e biblioteca:</b>                      Installazione di 15 plafoni per il controsoffitto modulare nella sala civica e 6 plafoni per la biblioteca comprese eventuali modifiche e manutenzioni puntuali degli impianti elettrici esistenti necessari alla realizzazione delle nuove installazioni, materiali, rifiuti ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CORPI ILLUMINANTI DEL TIPO:                      Pannello LED ad incasso per controsoffitti:                      PARKO - PANEL k-60X60-36W/4K (o equivalente)                      Pannello a LED da incasso per controsoffitti a pannelli modulari con struttura portante in vista (installazione in appoggio).                      Corpo: acciaio zincato verniciato con polveri resistenti ai raggi UV, colore: valutare con la DL.                      Telaio: alluminio estruso satinato.                      Schermo: opale spessore 2mm.                      Sorgente luminosa: LED SMD.                      Driver esterno omologato TUV.                      Conformità: EN 60598-1:2008+A11:2009 , EN 60598-2-1:1989 , EN 60598-2-2:2012 , EN62031:2008 , EN 62493:2010 , EN 62471:2008 , EN 55015:2013, EN 61547:2009, EN 61000-3-4:2014, EN 61000-3-3:2013, IEC 62471 .                      Certificazioni: CE , RoHS, CB, EMC, ERP.                      Imballo personalizzabile.</p>	in opera € a corpo	1.328,78 €		1.328,78 €

Art.	codice	descrizione	unità di misura	prezzo unitario	q.tà	prezzo totale
13	NP.EL.02	<p><b>Fornitura e posa impianto di illuminazione per l'atrio del vano scala "zona snack":</b>                      Installazione di 4 faretti ad incasso per controsoffitto comprese eventuali modifiche e manutenzioni puntuali degli impianti elettrici esistenti necessari alla realizzazione delle nuove installazioni, materiali, rifiuti ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CORPI ILLUMINANTI DEL TIPO:                      Led da incasso per interni:                      SINDI 140 - SIDE - COD: 2876-LBC (o equivalente)                      Destinazione d'uso: Interni, led                      Incasso a Soffitto; foro di incasso 136 x 136 mm; spessore controsoffitto: 1-30 mm; fissaggio: molle in acciaio; corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100; verniciatura per interni in polveri di poliestere, colore: valutare con la DL.                      Compreso alimentatore.</p>	in opera € a corpo	478,00 €		478,00 €
<b>Piano primo</b>						
14	NP.EL.03	<p><b>Fornitura e posa impianto di illuminazione per l'atrio del vano scala al piano primo:</b>                      Installazione di num. 3 sospensioni per indoor comprese eventuali modifiche e manutenzioni puntuali degli impianti elettrici esistenti necessari alla realizzazione delle nuove installazioni, materiali, rifiuti ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CORPI ILLUMINANTI DEL TIPO:                      SUPERLOOP HC 90 SPR 930 (o equivalenti)                      Finitura: nero                      SUPERLOOP POWERBOX H9 900MA M5 B</p>	in opera € a corpo	3.008,90 €		3.008,90 €
15	NP. EL. 04	<p><b>Fornitura e posa impianto di illuminazione per il corridoio ed il disimpegno al piano primo:</b>                      Installazione di binario pendinato a soffitto e proiettori per l'illuminazione generale comprese eventuali modifiche e manutenzioni puntuali degli impianti elettrici esistenti necessari alla realizzazione delle nuove installazioni, materiali, rifiuti ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CORPI ILLUMINANTI DEL TIPO:                      RIDI CIRQUA-LI 1X2600-930 SF-FSW / 0321997AQ (o equivalente)                      Versione: proiettore LED dal design moderno per montaggio su barra conduttrice. Alloggiamento riflettore conico da Ø 100 mm in alluminio pressofuso con dissipatore interno per raffreddamento passivo senza manutenzione. Alloggiamento riflettore collegato tramite snodo anta-ribalta con l'alloggiamento apparecchio compatto in policarbonato con driver LED integrato. Superfici verniciate a polvere in bianco (simile a RAL 9016) o nero (FSW; simile a RAL 9005). Riflettore, ad alta luminosità, in alluminio puro. Vetro di protezione chiaro generalmente integrato. Anello di tenuta dell'alloggiamento riflettore in plastica. Alloggiamento riflettore ruotabile di 350° e orientabile di 90°. Modulo a LED COB integrato. Passaggio continuo e senza saldature tra barra conduttrice e alloggiamento dispositivo. Resa cromatica Ra &gt;= 80 o Ra &gt;= 90, temperatura colore 3000 Kelvin (830), 4000 Kelvin (840) o 3000 Kelvin (930). Grado di protezione IP20, classe di protezione I.</p> <p>Indice di resa cromatica Ra &gt;= 90, colore della luce                      Riflettore, ad alta luminosità, in alluminio puro. Angolo di distribuzione riflettore Super-Flood 55°.                      Alimentatore elett.: Alimentatore elettronico per LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz e adattatore per binario conduttore trifase con selezione della fase.                      Montaggio: montaggio tramite adattatore a 3 fasi su barra conduttrice.                      Colore delle superfici del corpo:nero</p> <p><b>BINARIO ED ACCESSORI DEL TIPO RIDI:</b>                      RIDI - ST 300 SW - Codice 0206848AB - n° 20                      RIDI - ST-KV-SW - Codice 0206853AB - n° 11                      RIDI - ST-STV - Codice 206864 - n° 11                      RIDI - ST-LV-SLA-SW - Codice 0206854AB - n° 9                      RIDI - ST-LV-SLI-SW - Codice 0206855AB - n° 1                      RIDI - ST-ET-SLL-SW - Codice 0206850AB - n° 2                      RIDI - ST-ET-SLR-SW - Codice 0206851AB - n° 2                      RIDI - ST-ED-SW - Codice 0206862AB - n° 2                      RIDI - ST-ABSP - Codice 206874 - n° 50                      RIDI - ST-ZSP - Codice 206873 - n° 50</p>	in opera € a corpo	5.754,78 €		5.754,78 €
16	NP.EL.05	<p><b>Fornitura e posa impianto di illuminazione per il corridoio 2 :</b>                      installazione di barra LED sospesa comprese eventuali modifiche e manutenzioni puntuali degli impianti elettrici esistenti necessari alla realizzazione delle nuove installazioni, materiali, rifiuti ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>CORPO ILLUMINANTE DEL TIPO:                      RIDI VLDF-F-ECO 140-517B830 - Codice 0522573 (o equivalente)                      Barra luminosa a LED per montaggio a incasso e a sospensione. Barra luminosa sottile, profilata e resistente alla torsione con inserto in lamiera d'acciaio, bianco (simile a RAL9016) verniciata con resina sintetica. Supporto LED in profilo in alluminio estruso verniciato a polvere, agganciato agli inserti. Modulo lineare LED dotato di mid power LED per un'efficienza massima. Moduli LED a tutta lunghezza con profilo di alluminio collegato tramite fissaggio brevettato, per una dissipazione termica uniforme. I moduli LED sono forniti di LED fino alle estremità portanti. Grado di protezione IP 20. Classe di isolamento I.                      Indice di resa cromatica Ra &gt;= 80, colore della luce 3000 Kelvin (830)                      Ottica longitudinale in PMMA estruso, antiurto resistente ai raggi UV. Ottiche lineari con distribuzione luminosa a fascio ampio, in PMMA estruso chiaro antiurto resistente ai raggi UV, integrato in maniera complanare nei supporti LED. A diffusione diretta.                      Alimentatore elett.: Alimentatore elettronico per LED, 220-240 Volt, 0/50-60 Hz e morsetto di collegamento interno 3x2,5mm².</p>				

Art.	codice	descrizione	unità di misura	prezzo unitario	q.tà	prezzo totale
16	NP.EL.05	Montaggio: adatta per montaggio diretto su materiali normalmente infiammabili. Installabile da una sola persona in modo semplice e conveniente inserendo le viti nei fori di chiusura nella parte superiore della lampada o con distanza di attacco flessibile tramite clip di fissaggio (accessori). Per il montaggio a sospensione sono disponibili i kit di fissaggio, vedere accessori.  FUNI DI SOSPENSIONE VLDHS / 0202591 Descrizione prodotto - Fune di sospensione VLD con occhio, regolabile in lunghezza. RIDI VLDHS - Codice 0202591	in opera € a corpo	220,51 €		220,51 €
17	NP.EL.06	Allacciamento elettrico dell'impianto meccanico di progetto, fornitura e posa interruttore MTD per quadro generale compreso di ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 6KA 300 ma 1P+N	in opera € a corpo	129,81 €		129,81 €
<b>Sommario - OPERE DA ELETTRICISTA</b>						<b>10.920,78 €</b>
<b>Opere da TINTEGGIATORE</b>						
<b>Piano terra</b>						
18	NP.OT.01	Preparazione delle superfici d'intervento, anche metalliche, consistente nella pulizia, spazzolatura e/o carteggiatura delle superfici con impiego di mezzi idonei ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per effettuare la lavorazione alla regola d'arte; porticato esterno; soffitti/travature metalliche Attesa-Locale vigili-WC;soffitti/travature metalliche biblioteca e sala civica; pareti	€/mq €/mq €/mq €/mq <b>Totale €/mq</b>	2,40 € 2,40 € 2,40 € 2,40 € 2,40 €		654,17 € 121,10 € 516,60 € <b>1.291,87 €</b>
19	NP.OT.02	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa porticato esterno; soffitti Attesa-Locale vigili-WC;soffitti biblioteca e sala civica; pareti biblioteca e sala civica; cartongesso soffitti atrio d'ingresso - zona snack, soffitti	€/mq €/mq €/mq €/mq €/mq €/mq <b>Totale €/mq</b>	1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 €		486,26 € 90,02 € 384,01 € 235,77 € 22,85 € <b>1.128,90 €</b>
20	NP.OT.03	Pittura a due riprese, su tutti i fondi murali già preparati ed isolati, verticali ed orizzontali con pittura a base di silicati di potassio composta da sostanze minerali pure, pigmenti inorganici resistenti alla luce e silicato liquido speciale modificato. Compresi piani di lavoro e assistenze murarie. (Resa 0,35 l/m <sup>2</sup> per due mani) (Tinte NCS come da indicazioni DL e/o campionatura in sito) porticato esterno; soffitti	€/mq €/mq	7,30 € 7,30 €		272,57 € <b>1.988,67 €</b>
21	NP.OT.04	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m <sup>2</sup> per una mano) (Tinte NCS come da indicazioni DL e campionatura in sito) porticato esterno,attesa, locale vigili, wc; soffitti, travature metalliche	€ a corpo € a corpo	2.600,00 €		<b>2.600,00 €</b>
22	NP.OT.05	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce (Tinte NCS come da indicazioni DL) Attesa-Locale vigili-WC;soffitti biblioteca e sala civica; pareti	€/mq €/mq €/mq	3,33 € 3,33 € 3,33 €		50,46 € 215,25 € <b>167,93 €</b> <b>716,35 €</b>
23	NP.OT.06	Pittura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m <sup>2</sup> ). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola (Tinte NCS come da indicazioni DL) atrio d'ingresso - zona snack, soffitti biblioteca e sala civica; cartongesso soffitti	€/mq €/mq €/mq	3,78 € 3,78 € 3,78 €		12,81 € 132,16 € <b>48,47 €</b> <b>500,09 €</b>
<b>Piano primo</b>						
24	NP.OT.07	Preparazione delle superfici d'intervento consistente nella pulizia, spazzolatura e/o carteggiatura delle superfici con impiego di mezzi idonei ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per effettuare la lavorazione alla regola d'arte; corridoi, disimpegni e uffici; pareti atrio del vano scala ; pareti atrio del vano scala ; soffitti corridoi, disimpegni e uffici; soffitti servizi igienici; soffitti	€/mq €/mq €/mq €/mq €/mq €/mq <b>Totale €/mq</b>	2,40 € 2,40 € 2,40 € 2,40 € 2,40 € 2,40 € 2,40 €		859,28 € 92,51 € 25,16 € 356,54 € 13,39 € <b>965,18 €</b> <b>2.316,43 €</b>
25	NP.OT.08	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in dispersione acquosa corridoi, disimpegni e uffici; pareti atrio del vano scala ; pareti atrio del vano scala ; soffitti corridoi, disimpegni e uffici; soffitti servizi igienici; soffitti	€/mq €/mq €/mq €/mq €/mq €/mq <b>Totale €/mq</b>	1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 € 1,78 €		859,28 € 165,04 € 44,89 € 636,07 € 13,39 € <b>1.532,96 €</b> <b>23,89 €</b>

Art.	codice	descrizione	unità di misura	prezzo unitario	q.tà	prezzo totale
25	NP.OT.08	<b>Totale</b>	€/mq	1,78 €	1346,9	<b>2.402,83 €</b>
		Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con pittura minerale a base di grassello di calce (Tinte NCS come da indicazioni DL e campionatura in sito)	€/mq			
		corridoi, disimpegni e uffici; pareti	€/mq	3,33 €	859,28	2.859,68 €
		atrio del vano scala ; pareti	€/mq	3,33 €	92,51	307,87 €
		atrio del vano scala ; soffitti	€/mq	3,33 €	25,16	83,73 €
		corridoi, disimpegni e uffici; soffitti	€/mq	3,33 €	356,54	1.186,57 €
		servizi igienici; soffitti	€/mq	3,33 €	13,39	44,56 €
26	NP.OT.09	<b>Totale</b>	€/mq	3,33 €	1346,9	<b>4.482,42 €</b>
27	NP.OT.10	Preparazione superfici metalliche consistente in carteggiatura leggera e pulitura di opere in ferro nuove. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. vano scala, disimpegni, corridoi e uffici, travature metalliche a soffitto	€ a corpo			
			€a corpo	180,00 €		180,00 €
28	NP.OT.11	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m² per una mano) (Tinte NCS come da indicazioni DL e campionatura in sito) vano scala, disimpegni, corridoi e uffici, travature metalliche a soffitto	€ a corpo			
			€ a corpo	3.044,00 €		3.044,00 €
<b>Sommano - OPERE DA TINTEGGIATORE</b>						<b>20.867,97 €</b>
<b>IMPIANTI MECCANICI - CLIMATIZZAZIONE</b>						
<b>Piano primo</b>						
29	NP.IM.01	UNITA' ESTERNA MULTISPLIT IN POMPA DI CALORE Fornitura e posa di unità esterna per sistema MULTISPLIT tipo o similare DAIKIN per funzionamento in pompa di calore composto da n. 1 motocondensante esterna mod. 4MXM80N, funzionamento monofase, a gas refrigerante R32. Potenza termica 9,6 kW, potenza frigorifera 8,0 kW. COP=4,33 - EER = 4,37.	in opera € a corpo	2.784,15 €	1	2.784,15 €
30	NP.IM.02	UNITA' INTERNA A PARETE DC INVERTER IN POMPA DI CALORE Fornitura e posa in opera di unità interna DAIKIN per funzionamento in pompa di calore tipo o similare composta da ventilante interna a parete mod. FTXM20N, completa di accessori e telecomando a infrarossi:	in opera € a corpo	518,68 €	1	518,68 €
31	NP.IM.03	UNITA' INTERNA A PARETE DC INVERTER IN POMPA DI CALORE Fornitura e posa in opera di unità interna DAIKIN per funzionamento in pompa di calore tipo o similare composta da ventilante interna a parete mod. FTXM42N, completa di accessori e telecomando a infrarossi:	in opera € a corpo	773,83 €	1	773,83 €
32	NP.IM.04	UNITA' INTERNA A PARETE DC INVERTER IN POMPA DI CALORE Fornitura e posa in opera di unità interna DAIKIN per funzionamento in pompa di calore tipo o similare composta da ventilante interna a parete mod. FTXM50N, completa di accessori e telecomando a infrarossi:	in opera € a corpo	933,30 €	1	933,30 €
33	NP.IM.05	STRUTTURA DI SUPPORTO UNITA' ESTERNA Fornitura e posa di sistema di piedini di supporto per l'unità esterna, per il fissaggio e la sopraelevazione della stessa del piano di calpestio esterno.	€/cad	225,00 €	1	225,00 €
34	NP.IM.06	LINEE FRIGORIFERE Fornitura e posa in opera linea frigorifera di collegamento tra l'unità ventilante interna e la motocondensante, realizzata in rame coibentato.	€/cad	121,50 €	3	364,50 €
35	NP.IM.07	POMPA SCARICO CONDENZA Pompa di scarico condensa per climatizzatori. Capacità fino a 7l. Grado di protezione IP20. Dimensione pompa L62-P30-H38mm. Completa di piastrina di ancoraggio, galleggiante, pompa, tubicino da 1mt, tubicino di sfianto, biadesivi, manicotto adattatore e connettore elettrico estraibile. Tensione 230V/50Hz.	in opera € per attacco €/cad	171,00 €	3	513,00 €
36	NP.IM.08	TUBAZIONE SCARICO CONDENZA Tubazioni in polipropilene PN 4 DN32/26, raccordo in gomma, raccorderia e pezzi speciali per la formazione rete scarico condensa da tutti i ventilconvettori, split o macchine esterne alla rete scarico acque bianche o in apposito pozzetto, secondo disposizione della D.L.	in opera € per attacco €/cad	81,00 €	4	324,00 €
37	NP.IM.09	TUBAZIONE SCARICO CONDENZA A VISTA Tubazioni in rame DN28/25 per i tratti verticali in facciata di scarico della rete scarico condensa da tutti i ventilconvettori, split o macchine esterne alla rete scarico acque bianche o in apposito pozzetto, secondo disposizione della D.L.	in opera € per attacco €/cad	81,00 €	1	81,00 €
38	NP.IM.10	CANALINA DI DISTRIBUZIONE TUBAZIONI IN ABS Fornitura e posa di canalina a filo per la distribuzione delle tubazioni del gas refrigerante e di scarico condensa completa di staffaggio. Incluso ogni elemento per rendere il lavoro finito, funzionante e collaudabile.	in opera € €/ml	19,80 €	3,3	72,60 €
39	NP.IM.11	RIEMPIMENTO GAS ECOLOGICO CIRCUITI FRIGORIFERI Riempimento motocondensanti e linee frigorifere impianti in pompa di calore con gas ecologico R32A.	in opera € a corpo	72,00 €	1	72,00 €

