

COMMITTENTE

**autostrade** // per l'italia

**Direzione 2° tronco**

Via della Polveriera 11  
20026 Novate Milanese (MI)  
P.IVA: 07516911000

RUP - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Luigi Tascino**

c/o Autostrade per l'Italia DT2  
luigi.tascino@autostrade.it

PROGETTISTA



**Foring** srl  
building engineering

**Ing. Edoardo Bagatin**

CF BGTDRD82A011S72U  
c/o Foring srl  
e.bagatin@studioforing.com  
333 20 78 569



**RIQUALIFICAZIONE DEL FABBRICATO POSTO MANUTENZIONE**

Stazione di Lodi

Comune di Pieve Fissiraga (LO)

Autostrada A1 Milano/Napoli

Progetto Esecutivo

ELABORATI ECONOMICI

**EC002 – Computo metrico estimativo**

# RIQUALIFICAZIONE DEL FABBRICATO POSTO MANUTENZIONE DI LODI

## Computo metrico estimativo delle opere edili

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
<b>ALLESTIMENTO POSTO MANUTENZIONE TEMPORANEO</b>											
	ED1	NP01	Allestimento di locali per lo spostamento temporaneo del posto manutenzione per tutta la durata dei lavori Nel nolo è compreso: - n° 2 monoblocchi ad uso ufficio 6,20 x 2,44 H 3,00 - n° 2 monoblocchi ad uso spogliatoi 6,20 x 2,44 H 3,00 - n° 1 monoblocco ad uso locale pausa 6,20 x 2,44 H 3,00 - n° 1 monoblocco servizi igienici con docce 6,20 x 2,44 H 3,00 - n° 1 monoblocco servizi igienici disabili 2,00 x 2,00 H 3,00					€/mese		€ 3.194,45	
			<b>TOTALE</b>						4,00		€ 12.777,80
<b>DEMOLIZIONI</b>											
LP MILANO 2018	ED2	1C.01.020.0 010.a	Demolizione totale o parziale di edificio, anche pericolante, di tipo residenziale, con mezzi meccanici adeguati alla mole delle strutture da demolire, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. - con struttura in muratura, solai in legno, in ferro e tavelloni o misti in laterizio e c.a.					mc		€ 9,72	
			<b>TOTALE</b>						297,00		€ 2.886,84
LP MILANO 2018	ED3	1C.01.110.0 020.b	Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Compresa le opere di protezione e segnaletica: - con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie.					mq		€ 7,56	
			<b>TOTALE</b>						46,20		€ 349,27
LP MILANO 2018	ED4	1U.04.010.0 040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.					m		€ 1,22	
			<b>TOTALE</b>						25,00		€ 30,50
LP MILANO 2018	ED5	1U.04.010.0 020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.					mc		€ 11,53	
			<b>TOTALE</b>						9,00		€ 103,77
LP MILANO 2018	ED6	1C.02.050.0 010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento,					mc		€ 10,11	
			<b>TOTALE</b>						56,00		€ 566,16
LP MILANO 2018	ED7	1C.01.100.0 010.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:  - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allestimento					mq		€ 10,15	
			<b>TOTALE</b>						36,00		€ 365,40
LP MILANO 2018	ED8	1C.01.100.0 020.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Compresa le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento  - spessore fino a 4 cm.					mq		€ 7,08	
			<b>TOTALE</b>						36,00		€ 254,88

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED9	1C.01.120.0 020.a	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:  - in piastrelle di ceramica, gres, marmo					ml		€ 1,55	
			<b>TOTALE</b>						184,00		€ 285,20
LP MILANO 2018	ED10	1C.01.120.0 010.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:  - in piastrelle di ceramica, gres e simili.					mq		€ 8,80	
			<b>TOTALE</b>						72,00		€ 633,60
LP MILANO 2018	ED11	1C.01.140.0 010.b	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo. il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate.  - con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di smaltimento.					mq		€ 13,62	
			<b>TOTALE</b>						24,15		€ 328,92
LP MILANO 2018	ED12	1C.01.150.0 010.b	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:  - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.					mq		€ 13,34	
			<b>TOTALE</b>						32,78		€ 437,22
LP MILANO 2018	ED13	1C.01.140.0 030.b	Rimozione di cassonetti coprirullo di avvolgibile: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento					ml		€ 3,81	
			<b>TOTALE</b>						20,85		€ 79,44
LP MILANO 2018	ED14	1C.01.140.0 040.b	Rimozione di avvolgibili in legno o plastica e dei relativi accessori: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, esclusi oneri di smaltimento					mq		€ 7,93	
			<b>TOTALE</b>						26,78		€ 212,33
LP MILANO 2018	ED15	1C.01.170.0 010	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.					cad		€ 24,79	
			<b>TOTALE</b>						12,00		€ 297,48
LP MILANO 2018	ED16	1C.01.170.0 020.a	Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienicosanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisorie di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - linee acqua calda e fredda.					cad		€ 98,62	
			<b>TOTALE</b>						8,00		€ 788,96
LP MILANO 2018	ED17	1C.01.170.0 020.b	Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienicosanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisorie di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - linee acqua fredda.					cad		€ 73,98	
			<b>TOTALE</b>						4,00		€ 295,92
LP MILANO 2018	ED18	1C.01.170.0 030.b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione					cad		€ 19,12	

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
			<b>TOTALE</b>						20,00		€ 382,40
LP MILANO 2018	ED19	1C.01.070.0 010.b	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi i piani di lavoro, le opere provvisoriale e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori:  - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili					mq		€ 12,68	
			<b>TOTALE</b>						105,00		€ 1.331,40
LP MILANO 2018	ED20	1C.01.700.0 050.a	Esecuzione di tracce su pavimenti. Compresa la rimozione di piastrelle, la demolizione del sottofondo ed il successivo ripristino; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni:  - sezione fino a 124 cm²					m		€ 14,95	
			<b>TOTALE</b>						150,00		€ 2.242,50
LP MILANO 2018	ED21	1C.01.700.0 010.a	Esecuzione tracce su murature in mattoni forati. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: - sezione fino a 50 cm²					m		€ 4,80	
			<b>TOTALE</b>						100,00		€ 480,00
LP MILANO 2018	ED22	1C.01.700.0 020.c	Esecuzione tracce su murature in blocchi di calcestruzzo o laterizio. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: sezione da 251 fino a 400 cm²					m		€ 18,80	
			<b>TOTALE</b>						9,00		€ 169,20
LP MILANO 2018	ED23	1C.04.600.0 010.a	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio): - betoncino a base di cemento ed additivi, per fissaggio normale di zanche, chiusini, infissi, inferriate, ecc.					dmc		€ 2,79	
			<b>TOTALE</b>						45,00		€ 125,55
LP MILANO 2018	ED24	1C.22.020.0 010.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm					kg		€ 3,64	
			<b>TOTALE</b>						116,10		€ 422,60
LP MILANO 2018	ED25	1C.01.030.0 020.b	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³					mc		€ 125,47	
			<b>TOTALE</b>						3,90		€ 489,33

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED26	1C.01.030.0 020.a	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³					mc		€ 91,15	
			<b>TOTALE</b>						8,40		€ 765,66
LP MILANO 2018	ED27	1C.01.130.0 010.c	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - davanzali, contorni di porte e finestre					m		€ 8,23	
			<b>TOTALE</b>						39,00		€ 320,97
LP MILANO 2018	ED28	1C.01.060.0 050.a	Demolizione di comignoli e torrini prefabbricati o in muratura. Compreso l'abbassamento delle macerie ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in elementi prefabbricati di cemento, laterizio e simili.					cad		€ 21,54	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 21,54
LP MILANO 2018	ED29	1C.27.050.0 100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: - macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi					t		€ 11,67	
			<b>TOTALE</b>						173,00		€ 2.018,91
LP MILANO 2018	ED30	1C.27.050.0 100.b	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: - legna di scarto, serramenti in legno					t		€ 31,22	
			<b>TOTALE</b>						0,75		€ 23,42
<b>COSTRUZIONI</b>											
LP MILANO 2018	ED31	1U.04.145.0 010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml;					mq		€ 19,57	
			<b>TOTALE</b>						35,00		€ 684,95
LP MILANO 2018	ED32	1U.06.010.0 020.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiori ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano					mc		€ 24,27	
			<b>TOTALE</b>						65,00		€ 1.577,55

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED33	1C.06.070.0 100.a	Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni, di spessore:  - 8 cm					mq		€ 22,50	
			<b>TOTALE</b>						9,90		€ 222,75
LP MILANO 2018	ED34	1C.06.070.0 100.b	Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni, di spessore:  - 12 cm					mq		€ 27,29	
			<b>TOTALE</b>						12,00		€ 327,48
LP MILANO 2018	ED35	1C.06.550.0 250.d	Controparete termoisolante realizzata con lastre in gesso rivestito accoppiate con pannello di polistirolo espanso, densità 15 kg/m³, applicate direttamente alla parete con incollaggi in gesso, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria fornita dall'impresa: - spessore 10 + 50 mm di polistirolo					mq		€ 26,83	
			<b>TOTALE</b>						12,00		€ 321,96
LP MILANO 2018	ED36	1C.06.750.0 020.a	Tavolati in mattoni forati per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti per divisorii, chiusura vani, muricci, comprese immorsature, piani di lavoro interni, per: - spessore forato 8 cm					mq		€ 22,51	
			<b>TOTALE</b>						5,50		€ 123,81
LP MILANO 2018	ED37	1C.06.750.0 060.b	Chiusura di vani finestra, porta finestra, porte e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250), su murature portanti perimetrali o interne, con muratura piena in blocchi svizzeri o foratoni semiporanti, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzi con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, di spessore: - spessore finito da 21 a 30 cm					mq		€ 137,81	
			<b>TOTALE</b>						11,10		€ 1.529,69
LP MILANO 2018	ED38	1C.07.710.0 050.b	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura e la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; l'intonaco di sottofondo e di finitura al civile; i piani di lavoro; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, agli spostamenti. Misurazione: intera superficie intonacata da risanare valutata a metro quadrato vuoto per pieno con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m² a compensazione delle riquadrature. Per rappezzi : - fino al 10% della superficie					mq		€ 4,99	
			<b>TOTALE</b>						770,00		€ 3.842,30
LP MILANO 2018	ED39	1C.07.750.0 010	Ripresa dell'intonaco ammalorato in corrispondenza di zoccolini rimossi o mancanti. Compresi: lo scrostamento delle parti deteriorate con abbassamento, carico e trasporto delle macerie ai centri di stoccaggio, di recupero o a discarica; la finitura con malta idonea; il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi. Esclusi oneri di smaltimento.					m		€ 7,18	
			<b>TOTALE</b>						40,00		€ 287,20
LP MILANO 2018	ED40	1C.20.100.0 020.b	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi risegati, orditura seminascosta					mq		€ 39,00	
			<b>TOTALE</b>						30,00		€ 1.170,00
LP MILANO 2018	ED41	1C.20.100.0 020.b	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi risegati, orditura seminascosta <b>PANNELLI CON LATO A VISTA FINITURA IN PVC</b>					mq		€ 39,00	

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
			<b>TOTALE</b>						35,00		€ 1.365,00
LP MILANO 2018	ED42	1C.06.570.0 010.a	Parete divisoria per servizi igienici e docce, con pannelli in stratificato di laminato HPL (high pressure laminated), spess. min. 13 mm, angoli e bordi smussati/arrotondati; resistenti all'acqua, all'umidità, al vapore, agli agenti chimici aggressivi, ai graffi ed urti; colori secondo tabella colori del produttore; completi di accessori di fissaggio in alluminio verniciato con resine epossidiche, bordature con profili verticali tubolari di diametro adeguato e profilo superiore orizzontale stondato a formare una intelaiatura rigida e robusta, piedini con rosetta di copertura in acciaio inox h 150 mm., porta/e di larghezza variabile, con cerniere in acciaio inox, pomolo in nylon con segnalatore libero/occupato e spinotto per apertura di emergenza. Misurazione filo pavimento/parete - esterno telaio. Parete: - frontale con porta/e					mq		€ 215,78	
			<b>TOTALE</b>						15,40		€ 3.323,01
LP MILANO 2018	ED43	1C.06.570.0 010.b	Parete divisoria per servizi igienici e docce, con pannelli in stratificato di laminato HPL (high pressure laminated), spess. min. 13 mm, angoli e bordi smussati/arrotondati; resistenti all'acqua, all'umidità, al vapore, agli agenti chimici aggressivi, ai graffi ed urti; colori secondo tabella colori del produttore; completi di accessori di fissaggio in alluminio verniciato con resine epossidiche, bordature con profili verticali tubolari di diametro adeguato e profilo superiore orizzontale stondato a formare una intelaiatura rigida e robusta, piedini con rosetta di copertura in acciaio inox h 150 mm., porta/e di larghezza variabile, con cerniere in acciaio inox, pomolo in nylon con segnalatore libero/occupato e spinotto per apertura di emergenza. Misurazione filo pavimento/parete - esterno telaio. Parete: - divisorio laterale					mq		€ 154,61	
			<b>TOTALE</b>						19,80		€ 3.061,28
LP MILANO 2018		1C.07.110.0 040	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzaffo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni					mq		€ 20,57	
			<b>TOTALE</b>						64,96		€ 1.336,23
LP MILANO 2018	ED44	1C.18.150.0 030.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 + 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle:  - 30 x 30 cm, colori chiari  Formato e colore a scelta DL					mq		€ 33,04	
			<b>TOTALE</b>						140,00		€ 4.625,60
LP MILANO 2018	ED45	1C.18.150.0 030.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 + 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle:  - 30 x 30 cm, colori chiari  Formato e colore a scelta DL					mq		€ 33,04	
			<b>TOTALE</b>						35,00		€ 1.156,40
LP MILANO 2018	ED46	1C.18.150.0 030.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 + 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle:  - 30 x 30 cm, colori chiari  Formato e colore a scelta DL					mq		€ 33,04	
			<b>TOTALE</b>						66,00		€ 2.180,64
LP MILANO 2018	ED47	1C.18.150.0 030.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 + 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle:  - 30 x 30 cm, colori chiari  Formato e colore a scelta DL					mq		€ 33,04	
			<b>TOTALE</b>						15,00		€ 495,60

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED48	1C.18.150.0 070	Sovrapprezzo per posa in esterno con formazione di giunti di dilatazione					mq		€ 4,74	
			TOTALE						15,00		€ 71,10
LP MILANO 2018	ED49	1C.18.150.0 100	Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antisdrucciolo rispondente alle norme UNI 176					mq		€ 2,19	
			TOTALE						116,00		€ 254,04
LP MILANO 2018	ED50	1C.18.600.0 030.b	Zoccolino in gres fine porcellanato, altezza 10 cm, compresa assistenza - 10 x 10 cm, piano					ml		€ 8,42	
			TOTALE						190,00		€ 1.599,80
LP MILANO 2018	ED51	1C.18.650.0 130.b	Fornitura e posa di profilo a guscia in acciaio per angoli interni ed esterni, comprensivo di pezzi speciali. - in PVC					ml		€ 20,75	
			TOTALE						84,00		€ 1.743,00
LP MILANO 2018	ED52	1C.18.650.0 130.a	Fornitura e posa di profilo a guscia in acciaio per angoli interni ed esterni, comprensivo di pezzi speciali. - in acciaio					ml		€ 54,22	
			TOTALE						3,60		€ 195,19
LP MILANO 2018	ED53	1C.13.400.0 100.a	Impermeabilizzazione di pareti in calcestruzzo o intonaci cementizi, eseguita con malta bicomponente a base di cemento, inerti selezionati, fibre sintetiche e resine in dispersione acquosa, con elevato potere adesivo, applicata a spatola in due mani, con: - spessore finale non inferiore a 2 mm					mq		€ 10,35	
			TOTALE						23,20		€ 240,12
LP MILANO 2018	ED54	1C.19.050.0 040.d	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compresi la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: - 30 x 30 cm, colori chiari					mq		€ 34,68	
			TOTALE						87,00		€ 3.017,16
LP MILANO 2018	ED55	1C.10.250.0 030.a	Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, bordo battentato. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori:					mq		€ 6,27	
			TOTALE						8,00		€ 50,16
LP MILANO 2018	ED56	1C.17.550.0 010.h	Fornitura e posa davanziali di finestra e soglie di porte finestra, fino a cm. 26 di larghezza, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio (PREVIA APPROVAZIONE DL)					m		€ 85,66	
			TOTALE						40,00		€ 3.426,40
LP MILANO 2018	ED57	1C.21.200.0 010.a	Porte interne a battente ad un'anta, in legno di abete tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotta da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220. Rivestite sulle due facce in: - medium density, laccato					cad		€ 357,94	
			TOTALE						10,00		€ 3.579,40

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED58	1C.22.150.0 100.b	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Dimensioni: - 90x200-210 cm					cad		€ 233,60	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 467,20
LP MILANO 2018	ED59	1C.21.100.0 010.b	Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Comprese le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. Tipo e apertura: - finestre antiribalta a due battenti					mq		€ 166,25	
			<b>TOTALE</b>						25,50		€ 4.239,38
LP MILANO 2018	ED60	1C.21.100.0 010.a	Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Comprese le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. Tipo e apertura: - finestre antiribalta a un battente LE PARTIZIONI ESTERNE DOVRANNO RISPETTARE I REQUISITI INDICATI NELLA RELAZIONE TECNICA ENERGETICA)					mq		€ 248,71	
			<b>TOTALE</b>						2,78		€ 690,17
LP MILANO 2018	ED61	1C.21.150.0 020.a	Avvolgibile in materia plastica (PVC rigido) con stecche da 13/14 mm di spessore a doppio agganciamento continuo; compresi i supporti normali zincati, l'albero in acciaio zincato a caldo spessore 12/10, puleggia in lamiera zincata spessore 8/10 o plastica antiurto, passacchingia con pareti arcuate, cinghia di manovra di plastica, cinghia di nylon per il collegamento dei teli al rullo, squadrette o tappi di arresto, guide fisse ad U in profilato di ferro zincato spessore 8/10, avvolgitore contenuto in cassetta metallica zincata spessore 8/10 o di plastica antiurto, placca di acciaio inox. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Misurazione: luce netta del vano con aumento di 25 cm sull'altezza e 3 cm sulla larghezza. Peso non inferiore a: - kg/m² 4,500					mq		€ 41,27	
			<b>TOTALE</b>						28,28		€ 1.166,91
LP MILANO 2018	ED62	1C.21.150.0 030	Cassonetto coprirullo di avvolgibile coibentato con frontale mobile e sottocielo fisso a faccia liscia; tamburati, spessore 25 mm o in paniforte spessore 20 mm; misurazione: lunghezza del frontale. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta					mq		€ 76,97	
			<b>TOTALE</b>						21,05		€ 1.620,22
LP MILANO 2018	ED63	1C.22.250.0 010.i	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Con apertura: - impennata con parti fisse, con una o più ante e sopraeleva con o senza aperture a vasistas LE PARTIZIONI ESTERNE DOVRANNO RISPETTARE I REQUISITI INDICATI NELLA RELAZIONE TECNICA ENERGETICA)					mq		€ 162,75	
			<b>TOTALE</b>						6,00		€ 976,50

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED64	1C.23.155.0 020.a	Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38) LE PARTIZIONI ESTERNE DOVRANNO RISPETTARE I REQUISITI INDICATI NELLA RELAZIONE TECNICA ENERGETICA)					mq		€ 76,24	
			<b>TOTALE</b>						28,88		€ 2.201,96
LP MILANO 2018	ED65	1C.24.100.0 020.f	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: - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m²)					mq		€ 2,99	
			<b>TOTALE</b>						770,00		€ 2.302,30
LP MILANO 2018	ED66	1C.24.120.0 020.d	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, 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/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola (DIN 53778)					mq		€ 4,42	
			<b>TOTALE</b>						181,00		€ 800,02
LP MILANO 2018	ED67	1C.24.120.0 020.a	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, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di copolimeri vinilversatati, traspirante (p.s. 1,60 kg/l; resa 0,13- 0,18 l/m²). Lavabilità > 1.000 colpi spazzola (DIN 53778)					mq		€ 3,29	
			<b>TOTALE</b>						580,00		€ 1.908,20
LP MILANO 2018	ED68	1C.02.100.0 060.b	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in sede tram, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero					mc		€ 31,30	
			<b>TOTALE</b>						2,40		€ 75,12
LP MILANO 2018	ED69	1C.04.010.0 040.b	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, anche leggermente armate, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3					mc		€ 132,07	
			<b>TOTALE</b>						1,58		€ 209,20
LP MILANO 2018	ED70	1C.04.450.0 010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C					kg		€ 1,32	
			<b>TOTALE</b>						280,00		€ 369,60
LP MILANO 2018	ED71	1C.04.400.0 010.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore					mq		€ 17,81	
			<b>TOTALE</b>						11,96		€ 213,01

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	ED72	1C.05.300.0 010.b	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o saldatura. Compreso il calcestruzzo con C20/25 gettato e vibrato per il riempimento delle greche e per la soletta, l'armatura di sostegno provvisoria fino a 4,50 m dal piano di appoggio, eventuali casserature a completamento, la saldatura per punti, la rivettatura, le opere necessarie per l'adeguato collegamento alle strutture portanti. Escluso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: - altezza totale soletta 10 cm, lamiera s = 8/10 mm, h = 55 mm					mq		€ 48,49	
			<b>TOTALE</b>						12,00		€ 581,88
LP MILANO 2018	ED73	1C.04.450.0 020	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature					kg		€ 1,22	
			<b>TOTALE</b>						63,60		€ 77,59
LP MILANO 2018	ED74	1C.17.650.0 020.h	Fornitura e posa di copertine su muretti, fino a cm. 20 di larghezza, spessore cm 3, a spigoli vivi con piano visto e coste levigate, sporgenti sui due lati, con gocciolatoi. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Serizzo Antigorio					m		€ 69,01	
			<b>TOTALE</b>						8,00		€ 552,08
LP MILANO 2018	ED75	1C.22.040.0 020.b	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per rampe di scale					kg		€ 5,89	
			<b>TOTALE</b>						200,00		€ 1.178,00
LP MILANO 2018	ED76	1C.01.090.0 020.b	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in cattivo stato di conservazione					mq		€ 9,63	
			<b>TOTALE</b>						21,00		€ 202,23
LP MILANO 2018	ED78	1C.07.120.0 020.a	Intonaco rustico per esterni su superfici verticali ed orizzontali, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso rinzafo, esclusi i ponteggi esterni: - tirato in piano a frattazzo					mq		€ 13,86	
			<b>TOTALE</b>						30,70		€ 425,50
LP MILANO 2018	ED79	1C.24.100.0 020.f	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: - fondo a base di una miscela di microemulsioni polisilossaniche ed acriliche in grado di penetrare in profondità nel supporto consolidandolo ed omogeneizzandone l'assorbimento (p.s. 1 kg/l, resa 0,2 - 0,3 l/m²)					mq		€ 2,99	
			<b>TOTALE</b>						58,50		€ 174,92
LP MILANO 2018	ED80	1C.24.140.0 010.b	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resine acriliche con inerti di quarzo finissimi					mq		€ 7,00	
			<b>TOTALE</b>						197,20		€ 1.380,40
LP MILANO 2018	ED81	1C.22.080.0 030.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304					kg		€ 15,25	
			<b>TOTALE</b>						10,00		€ 152,50
<b>TOTALE OPERE EDILI</b>											<b>€ 93.259,87</b>

# RIQUALIFICAZIONE DEL FABBRICATO POSTO MANUTENZIONE DI LODI

## Computo metrico estimativo degli impianti elettrici e speciali

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
<b>QUADRO ELETTRICO</b>											
LP MILANO 2018	EL01	1E.03.030.0 020.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A					cad		€ 48,29	
		<b>TOTALE</b>							4,00		€ 193,16
LP MILANO 2018	EL02	1E.03.030.0 340.j	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie: - 4P 25 A sensibilità 0,03 A					cad		€ 94,97	
		<b>TOTALE</b>							2,00		€ 189,94
LP MILANO 2018	EL03	1E.03.030.0 010.d	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A					cad		€ 34,40	
		<b>quadro posto manutenzione</b>		1					1,00		
		<b>TOTALE</b>									€ 34,40
LP MILANO 2018	EL04	1E.03.030.0 300.a	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A					cad		€ 65,54	
		<b>TOTALE</b>							12,00		€ 786,48
LP MILANO 2018	EL05	1E.03.030.0 010.b	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A					cad		€ 18,79	
		<b>TOTALE</b>							13,00		€ 244,27
LP MILANO 2018	EL06	1E.03.050.0 010.g	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 2P, In 32÷40 A, 230÷400 V					cad		€ 25,25	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 25,25
LP MILANO 2018	EL07	1E.03.060.0 060.c	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 2P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm					cad		€ 18,71	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 18,71
LP MILANO 2018	EL08	1E.03.060.0 070.b	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: - In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 kA					cad		€ 5,97	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 5,97
LP MILANO 2018	EL09	1E.03.080.0 250	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.					cad		€ 17,95	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 17,95
LP MILANO 2018	EL10	1E.03.080.0 040.d	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA					cad		€ 42,06	
		<b>TOTALE</b>							4,00		€ 168,24
LP MILANO 2018	EL11	1E.03.080.0 040.k	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 40 A, 4 contatti NA					cad		€ 69,09	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 69,09
LP MILANO 2018	EL12	1E.03.080.0 120.b	Interruttore crepuscolare (con sonda esterna), adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 1 contatto					cad		€ 123,20	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 123,20
LP MILANO 2018	EL13	1E.03.030.0 310.a	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A					cad		€ 77,33	
		<b>TOTALE</b>							5,00		€ 386,65
LP MILANO 2018	EL14	1E.03.070.0 165.g	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsetteria in opera del tipo: - 600x1800 mm					cad		€ 503,57	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 503,57
LP MILANO 2018	EL15	1E.03.070.0 395.c	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsetteria nelle seguenti altezze: - 1800 mm					cad		€ 388,54	
		<b>TOTALE</b>							1,00		€ 388,54

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL16	1E.03.070.0395.e	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsetteria nelle seguenti altezze:- kit morsettierà da installare nel vano armadio					cad		€ 13,65	
			TOTALE						1,00		€ 13,65
			TOTALE QUADRO ELETTRICO								€ 3.169,07
DISTRIBUZIONE PRIMARIA											
LP MILANO 2018	EL17	1E.02.030.0060.b	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200x60 mm					ml		€ 19,40	
			TOTALE						4,00		€ 77,60
LP MILANO 2018	EL18	1E.02.030.0110.b	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 200 mm					ml		€ 17,02	
			TOTALE						24,00		€ 408,48
LP MILANO 2018	EL19	1E.02.030.0050.c	Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: - 80 mm					ml		€ 4,99	
			TOTALE						26,00		€ 129,74
LP MILANO 2018	EL20	1E.02.030.0030.c	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm					ml		€ 23,64	
			TOTALE						3,00		€ 70,92
LP MILANO 2018	EL21	1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm					ml		€ 2,81	
			TOTALE						200,00		€ 562,00
LP MILANO 2018	EL22	1E.02.010.0010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm					ml		€ 3,21	
			TOTALE						150,00		€ 481,50
LP MILANO 2018	EL23	1E.02.010.0010.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm					ml		€ 4,57	
			TOTALE						100,00		€ 457,00
			TOTALE DISTRIBUZIONE PRIMARIA								€ 2.187,24
CONDUTTORI DI DISTRIBUZIONE											
LP MILANO 2018	EL24	1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm²					ml		€ 2,09	
			CAVO FG16OR16 3G1,5								
			TOTALE						360,00		€ 752,40
LP MILANO 2018	EL25	1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm²					ml		€ 2,41	
			CAVO FG16OR16 3G2,5								
			TOTALE						240,00		€ 578,40
LP MILANO 2018	EL26	1E.02.040.0045.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm²					ml		€ 3,21	
			CAVO FG16OR16 3G4								
			TOTALE						105,00		€ 337,05
LP MILANO 2018	EL27	1E.02.040.0065.c	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm²					ml		€ 4,42	
			CAVO FG16OR16 5G4								
			TOTALE						65,00		€ 287,30
LP MILANO 2018	EL28	1E.02.040.0065.f	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm²					ml		€ 12,02	
			CAVO FG16OR16 5G16								
			TOTALE						15,00		€ 180,30
LP MILANO 2018	EL29	1E.02.040.0045.g	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x25 mm²					ml		€ 10,60	
			CAVO FG16OR16 3G25								
			TOTALE						200,00		€ 2.120,00

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL30	1E.02.040.0055.h	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3.5x50					ml		€ 22,41	
			<b>TOTALE</b>						200,00		€ 4.482,00
			<b>TOTALE CONDUTTORI DI DISTRIBUZIONE</b>								€ 8.737,45
<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE</b>											
LP MILANO 2018	EL31	1E.02.060.0015.a	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V					cad		€ 43,21	
			<b>TOTALE</b>						8,00		€ 345,68
LP MILANO 2018	EL32	1E.02.060.0015.b	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce deviato					cad		€ 57,88	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 57,88
LP MILANO 2018	EL33	1E.02.060.0015.g	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione					cad		€ 16,73	
			<b>TOTALE</b>						57,00		€ 953,61
LP MILANO 2018	EL34	1E.02.060.0035.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V					cad		€ 60,06	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 60,06
LP MILANO 2018	EL35	1E.02.060.0035.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione					cad		€ 26,29	
			<b>TOTALE</b>						6,00		€ 157,74
LP MILANO 2018	EL36	1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm					ml		€ 2,81	
			LINEA REGOLAZIONE 0-10V								
			<b>TOTALE</b>						80,00		€ 224,80
LP MILANO 2018	EL37	1E.02.040.0015.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale:- 1.5x25					ml		€ 0,91	
			LINEA REGOLAZIONE 0-10V								
			<b>TOTALE</b>						160,00		€ 145,60
LP MILANO 2018	EL38	1E.02.020.0010.e	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti - 160x130x70 mm					cad		€ 3,81	
			<b>TOTALE</b>						18,00		€ 68,58
LP MILANO 2018	EL39	1E.02.020.0010.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti - 196x152x70 mm					cad		€ 6,78	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 13,56
LP MILANO 2018	EL40	1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm					cad		€ 12,33	
			<b>TOTALE</b>						10,00		€ 123,30

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL41	1E.02.020.0 020.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm.					cad		€ 13,74	
			TOTALE						6,00		€ 82,44
LP MILANO 2018	EL42	1E.05.020.0 040.m	Frutti componibili - apparecchi di comando- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - programmatore elettronico giornaliero/settimanale a 2 canali, 230V, 8 cicli per canale, uscita relè 2NA 5A/2A per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-300W (230V) a					cad		€ 116,61	
			TOTALE						4,00		€ 466,44
	EL43	N.P.02	RILEVATORE DI PRESENZA					cad		€ 83,21	
			TOTALE						1,00		€ 83,21
	EL44	N.P. 22	Smontaggio rilevatore di presenza esistente con recupero e rinosizionamento nella posizione definitiva					cad		€ 32,25	
			TOTALE						1,00		€ 32,25
LP MILANO 2018	EL45	1E.02.060.0 075.a	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)					cad		€ 144,27	
			TOTALE						1,00		€ 144,27
			TOTALE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE								€ 2.959,42
<b>IMPIANTO DI FORZA MOTRICE</b>											
	EL46	N.P.03	PRESA UNEL RETE NORMALE					cad		€ 52,26	
			TOTALE						10,00		€ 522,60
LP MILANO 2018	EL47	1E.02.060.0 015.i	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2					cad		€ 40,70	
			TOTALE						10,00		€ 407,00
	EL48	N.P.04	PRESA UNEL PRIVILEGIATA					cad		€ 56,25	
			TOTALE						4,00		€ 225,00
	EL49	N.P.05	POSTAZIONE LAVORO RETE PRIVILEGIATA					cad		€ 79,30	
			TOTALE						7,00		€ 555,10
	EL50	N.P.06	POSTAZIONE LAVORO RETE NORMALE					cad		€ 68,98	
			TOTALE						7,00		€ 482,86
LP MILANO 2018	EL51	1E.05.020.0 020.c	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - 2P+T - 250V - 16A bivalente					cad		€ 6,19	
			TOTALE						2,00		€ 12,38
LP MILANO 2018	EL52	1E.02.060.0 035.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2					cad		€ 45,74	
			TOTALE						2,00		€ 91,48
LP MILANO 2018	EL53	1E.02.020.0 010.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 196x152x70 mm.					cad		€ 6,78	
			TOTALE						5,00		€ 33,90
LP MILANO 2018	EL54	1E.02.020.0 020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm.					cad		€ 12,33	
			TOTALE						10,00		€ 123,30
	EL55	N.P.07	Fornitura e posa in opera di asciugamani elettrico a parete con funzionamento automatico					cad		€ 178,98	
			TOTALE						3,00		€ 536,94

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL56	1E.02.030.0 150.b	Torretta sporgente in resina goffrata per installazione su pavimenti flottanti o in cemento, conforme alla Norma CEI 23-73 - CEI 64-8, grado di protezione minio IP52 costituita da: - coperchio di chiusura struttura - separatore interno - chiusure laterali - modulo portapparecchi - guarnizione di tenuta - bocchettone di derivazione sottopavimento. Del					cad		€ 54,40	
			TOTALE						1,00		€ 54,40
			TOTALE IMPIANTO DI FORZA MOTRICE								€ 3.044,96
<b>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/CONDIZIONAMENTO</b>											
LP MILANO 2018	EL57	1E.02.060.0 055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprende: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq					cad		€ 87,30	
			TOTALE						6,00		€ 523,80
LP MILANO 2018	EL58	1E.02.060.0 055.b	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprende: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq					cad		€ 107,73	
			TOTALE						1,00		€ 107,73
LP MILANO 2018	EL59	1E.02.060.0 015.j	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare					cad		€ 45,60	
			TOTALE						10,00		€ 456,00
LP MILANO 2018	EL60	1E.02.060.0 035.j	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare					cad		€ 55,77	
			TOTALE						5,00		€ 278,85
LP MILANO 2018	EL61	1E.02.040.0 035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5					ml		€ 1,66	
			TOTALE						155,00		€ 257,30
LP MILANO 2018	EL62	1E.02.010.0 020.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm					ml		€ 8,77	
			TOTALE						25,00		€ 219,25
LP MILANO 2018	EL63	N.P. 25	Posa in opera di comando per apparecchiature di condizionamento					ore		€ 31,26	
			TOTALE						3,00		€ 93,78
LP MILANO 2018	EL64	1E.02.040.0 065.a	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x1,5					ml		€ 2,77	
			TOTALE						62,00		€ 171,74
LP MILANO 2018	EL65	1E.02.010.0 010.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1-2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm					ml		€ 4,57	
			TOTALE						18,00		€ 82,26
			TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/CONDIZIONAMENTO								€ 2.190,71
<b>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>											
	EL66	N.P.08	RACK 47U					cad		€ 1.701,94	
			TOTALE						1,00		€ 1.701,94
LP MILANO 2018	EL67	1E.07.050.0 070	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, dimensioni 600x600 mm, completo di accessori di fissaggio					cad		€ 138,56	

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 138,56
LP MILANO 2018	EL68	1E.07.050.0 180.a	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19", con 5 prese - interruttore generale bipolare 16A 250V con spia					cad		€ 115,98	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 231,96
LP MILANO 2018	EL69	1E.07.050.0 150.b	Mensola di supporto in metallo verniciato nero, 19" di profondità - 350 mm					cad		€ 46,95	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 93,90
	EL70	N.P.09	PATCH PANEL 24 PRESE CAT. 6 FTP					cad		€ 326,85	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 653,70
LP MILANO 2018	EL71	1E.07.050.0 160	Pannello passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio					cad		€ 44,23	
			<b>TOTALE</b>						4,00		€ 176,92
	EL72	N.P.10	PATCH CORD RJ45-RJ45 FTP 2M CAT. 6					cad		€ 14,82	
			<b>TOTALE</b>						15,00		€ 222,30
	EL73	N.P.11	PATCH CORD RJ45-RJ45 FTP 1M CAT. 6					cad		€ 13,14	
			<b>TOTALE</b>						15,00		€ 197,10
	EL74	N.P.12	PRESA DATI CATEGORIA 6 FTP					cad		€ 53,00	
			<b>TOTALE</b>						29,00		€ 1.537,00
LP MILANO 2018	EL75	1E.02.060.0 075.e	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia					cad		€ 21,53	
			<b>TOTALE</b>						29,00		€ 624,37
	EL76	N.P.13	CAVO DATI CATEGORIA 6 FTP					ml		€ 8,61	
			<b>TOTALE</b>						707,00		€ 6.087,27
LP MILANO 2018	EL77	1E.07.030.0 060.b	Cavi in fibra ottica 50/125 µ - guaina LSZH a 8 fibre					ml		€ 13,12	
			<b>TOTALE</b>						200,00		€ 2.624,00
LP MILANO 2018	EL78	1E.07.050.0 140	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricettacoli per bussole MT-RJ/ST o per bussole SC					cad		€ 171,05	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 342,10
LP MILANO 2018	EL79	1E.07.030.0 040.b	Connettori per pannelli in fibra ottica - SC, tipo bussola duplex 50/125 µ					cad		€ 37,53	
			<b>TOTALE</b>						16,00		€ 600,48
	EL80	N.P.14	CORDONI DI PERMUTAZIONE SC 1 MT					cad		€ 44,51	
			<b>TOTALE</b>						16,00		€ 712,16
			<b>TOTALE IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>								€ 15.943,76
<b>CENTRALINE GESTIONE LUCI E CLIMA</b>											
	EL81	N.P. 23	Spostamento centralina gestione luci, con smantellamento centralino esistente e riposizionamento all'interno del locale tecnico, comprensivo di tubazioni flessibili in PVC oppure rigide a seconda della zona di installazione, di idonee dimensioni per il contenimento dei relativi conduttori, e conduttori per il collegamento delle varie apparecchiature ed utenze. Il tutto comprensivo di accessori vari per il completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità					cad		€ 158,58	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 158,58
	EL82	N.P. 24	Installazione sonda esterna per centralina gestione, comprensivo di tubazioni flessibili in PVC oppure rigide a seconda della zona di installazione, di idonee dimensioni per il contenimento dei relativi conduttori, e conduttori per il collegamento delle varie apparecchiature ed utenze. Il tutto comprensivo di accessori vari per il completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità					cad		€ 31,26	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 31,26
LP MILANO 2018	EL83	1E.02.040.0 035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5					ml		€ 1,66	
			<b>TOTALE</b>						207,00		€ 343,62
LP MILANO 2018	EL84	1E.02.010.0 010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm					ml		€ 3,21	
			<b>TOTALE</b>						30,00		€ 96,30
LP MILANO 2018	EL85	N.P.15	Riprogrammazione centralina gestione clima, con modifica del programma esistente secondo le necessità di utilizzo in base alle nuove utenze da realizzarsi ( nuovo ingresso per sonda esterna, nuove uscite per macchine condizionamento, valvola motorizzata caldaia, ecc.). Il tutto come da indicazioni da parte della casa madre					cad		€ 3.512,88	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 3.512,88
			<b>TOTALE CENTRALINE GESTIONE LUCI E CLIMA</b>								€ 4.142,64

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
<b>SMANTELLAMENTI</b>											
LP MILANO 2018	EL86	1E.03.030.0 030.k	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A					cad		€ 52,75	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 52,75
LP MILANO 2018	EL87	1E.03.030.0 360.e	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con leve frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie: - 4P 63 A sensibilità 0,3 A					cad		€ 131,68	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 131,68
LP MILANO 2018	EL88	1E.02.070.0 060	Rimozione di quadro elettrico in BT					cad		€ 23,61	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 23,61
LP MILANO 2018	EL89	1E.02.070.0 010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento					cad		€ 9,66	
			<b>TOTALE</b>						70,00		€ 676,20
LP MILANO 2018	EL90	1E.02.070.0 020	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento					cad		€ 5,73	
			<b>TOTALE</b>						30,00		€ 171,90
LP MILANO 2018	EL91	1E.02.070.0 090	Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di canalizzazione a parete, accastamento e movimentazione a piano cortile; carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento					m		€ 1,95	
			<b>TOTALE</b>						20,00		€ 39,00
			<b>TOTALE SMANTELLAMENTI</b>								€ 1.095,14
<b>IMPIANTO DI COMUNICAZIONE PONTE RADIO</b>											
	EL92	N.P.19	Rimozione con recupero e successiva installazione nella posizione a progetto di altoparlante, borchia e microfono per comunicazioni tramite ponte radio					cad		€ 251,21	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 251,21
	EL93	N.P.16	Cassetto sub-rack 19" arretrato per 18 moduli LSA					cad		€ 131,67	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 131,67
	EL94	N.P.17	Modulo di connessione LSA per 10 coppie					cad		€ 25,35	
			<b>TOTALE</b>						12,00		€ 304,20
LP MILANO 2018	EL95	1E.02.010.0 010.e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm					ml		€ 5,37	
			<b>TOTALE</b>						10,00		€ 53,70
LP MILANO 2018	EL96	1E.11.080.0 010.h	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 10x0.50 mm² CAVO TELEFONICO 20 COPPIE					ml		€ 6,01	
			<b>TOTALE</b>						25,00		€ 150,25
LP MILANO 2018	EL97	1E.02.010.0 010.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm					ml		€ 3,21	
			<b>TOTALE</b>						31,00		€ 99,51
LP MILANO 2018	EL98	1E.11.080.0 010.e	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 5x0.50 mm² CAVO TELEFONICO 10 COPPIE					ml		€ 5,56	
			<b>TOTALE</b>						168,00		€ 934,08
LP MILANO 2018	EL99	1E.02.020.0 010.k	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti - 516x294x80 mm					cad		€ 3,81	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 3,81
LP MILANO 2018	EL100	1E.02.020.0 010.e	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti - 160x130x70 mm					cad		€ 24,70	
			<b>TOTALE</b>						5,00		€ 123,50
LP MILANO 2018	EL101	1E.02.060.0 075.e	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia					cad		€ 21,53	
			<b>TOTALE</b>						8,00		€ 172,24
			<b>TOTALE IMPIANTO DI COMUNICAZIONE PONTE RADIO</b>								€ 2.224,17
<b>CORPI ILLUMINANTI</b>											

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL102	1E.06.060.0 110.d	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampada led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 600					cad		€ 266,85	
			<b>TOTALE</b>						14,00		€ 3.735,90
LP MILANO 2018	EL103	1E.06.060.0 100.a	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40- IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 6800lm					cad		€ 131,60	
			<b>TOTALE</b>						5,00		€ 658,00
LP MILANO 2018	EL104	1E.06.060.0 090.c	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600 x 600 mm					cad		€ 164,56	
			<b>TOTALE</b>						4,00		€ 658,24
LP MILANO 2018	EL105	1E.06.060.0 140.d	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - bilampada led 4000K 3200 lm potenza 25 w - lunghezza 690 mm					cad		€ 135,19	
			<b>TOTALE</b>						16,00		€ 2.163,04
LP MILANO 2018	EL106	1E.06.060.0 080.b	Faretto da incasso per interni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antigiallimento, riflettore in policarbonato infrangibile autoestinguente sistema antiriflesso ed anti abbagliamento, alimentatore incorporato, completo di staffa regolabile in acciaio che assicura l'aderenza al controsoffitto, alimentazione 230 V 50 Hz; equipaggiato con lampada led 3000K o 4000K 2500 lm da: - 28 w					cad		€ 119,61	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 119,61
LP MILANO 2018	EL107	1E.06.060.0 130.a	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm					cad		€ 108,04	
			<b>TOTALE</b>						3,00		€ 324,12
LP MILANO 2018	EL108	1E.06.070.0 060.a	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale; - centralizzare il controllo dell'apparecchio via radio e relativa centrale; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni: - SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66					cad		€ 225,64	
			<b>TOTALE</b>						6,00		€ 1.353,84
LP MILANO 2018	EL109	1E.06.070.0 030.a	Apparecchio illuminante led autonomo da incasso per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguente, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni: - autonomia 1 h tempo di risposta 24 h					cad		€ 115,13	
			<b>TOTALE</b>						3,00		€ 345,39
LP MILANO 2018	EL110	1E.06.070.0 050	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.					cad		€ 248,53	
			<b>TOTALE</b>						10,00		€ 2.485,30

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL111	1E.06.070.0 060.e	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale; - centralizzare il controllo dell'apparecchio via radio e relativa centrale; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- forma circolare da incasso - SE: 180 lm autonomia 1h - 90 lm autonomia 2h - SA: 150 lm; grado di protezione IP 42					cad		€ 219,47	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 219,47
			<b>TOTALE CORPI ILLUMINANTI</b>								€ 12.062,91
<b>TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO</b>											
	EL112	N.P.18	Fornitura e posa in opera di trasformatore di isolamento monofase/monofase da 3kVA					cad		€ 495,10	
			<b>Locale tecnico</b>	1					1,00		
			<b>TOTALE</b>								€ 495,10
			<b>TOTALE TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO</b>								€ 495,10
<b>IMPIANTO DI ANTENNA TV</b>											
LP MILANO 2018	EL113	1E.10.010.0 140.b	Pali autoportanti di acciaio prezinccato a fuoco composti, dimensioni: - altezza 5 m, due elementi, diam. Sup.25 mm, diam. Inf. 32 mm con giunto conico					cad		€ 121,31	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 121,31
LP MILANO 2018	EL114	1E.10.010.0 100.c	Antenna log-periodiche direttive a larga banda, premontate, impedenza 75 Ohm, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio, nelle tipologie: - banda 4 e 5, guadagno 10 dB, banda passante 470.000 MHz					cad		€ 63,29	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 63,29
LP MILANO 2018	EL115	1E.10.020.0 240.c	Alimentatori stabilizzati da interno in contenitore plastico, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, protezione autoripristinante contro il corto circuito, connettori in ingresso e uscita di tipo F, sezione RF in pressofusione totalmente schermata, nelle tipologie: - tensione d'uscita 12Vcc, 160 mA a 1 uscita					cad		€ 49,29	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 49,29
LP MILANO 2018	EL116	1E.10.050.0 100.a	Multiswitch autoalimentati per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, per la distribuzione di 4 polarizzazioni satellite e 1 segnale terrestre alle uscite, nelle tipologie: - 5 ingressi e 4 uscite					cad		€ 173,87	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 173,87
LP MILANO 2018	EL117	1E.10.060.0 200.a	Partitori 75 Ohm per la divisione del segnale TV in più vie, contenitore in metallo con morsetti a vite completamente schermato, 1 ingresso con un seguente numero di uscite: - 2 uscite, attenuazione 4 dB da incasso					cad		€ 18,41	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 18,41
LP MILANO 2018	EL118	1E.02.060.0 055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano;- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4					cad		€ 87,30	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 87,30
LP MILANO 2018	EL119	1E.10.080.0 010	Derivazione da incasso per impianto centralizzato di antenna radio-TV, realizzata con cavo coassiale 75 Ohm a bassa perdita posato all'interno di tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, scatole da incasso, placche e supporti, presa coassiale passante o terminale. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.					cad		€ 34,23	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 68,46
LP MILANO 2018	EL120	1E.10.060.0 140.a	Prese TV+SAT schermate ad una uscita 5-2400 MHz, meccanica pressofusa, connettore IEC maschio, nella seguente tipologia: - terminale, attenuazione di derivazione TV <0.5 dB e SAT<0.8 dB					cad		€ 25,37	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 50,74
LP MILANO 2018	EL121	1E.10.070.0 010.b	Cavo d'antenna coassiale con anima in filo unico di rame rosso ricotto o stagnato, isolante in polietilene espanso, conduttore esterno/schermo realizzato mediante combinazione di nastri accoppiati alluminio/poliesteri, con treccia di rame rosso o stagnato, guaina in PVC, diametro esterno: - 5 mm anche per impianti SAT					ml		€ 5,51	
			<b>TOTALE</b>						65,00		€ 358,15
			<b>TOTALE IMPIANTO DI ANTENNA TV</b>								€ 990,82
<b>IMPIANTO DI TERRA</b>											
LP MILANO 2018	EL122	1E.01.040.0 020	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsetteria in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8+10 mm e piastra da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq					cad		€ 65,51	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 65,51

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL123	1E.01.040.0115	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione					cad		€ 23,20	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 23,20
			<b>TOTALE IMPIANTO DI TERRA</b>								€ 88,71
<b>IMPIANTO VIDEOCITOFONICO</b>											
LP MILANO 2018	EL124	1E.11.070.0040	Citofono da parete in materiale termoplastico, dotato di 2 pulsanti, di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche					cad		€ 26,44	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 52,88
LP MILANO 2018	EL125	1E.11.070.0050.c	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsetteria, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta o chiamata portineria, funzione di memorizzazione immagini e funzione supplementare), nelle tipologie: - schermo 5" con microcontrollore per codifica e decodifica a 4 cifre					cad		€ 194,08	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 388,16
LP MILANO 2018	EL126	1E.11.030.0020.f	Accessori per monitor: - kit di trasformazione da tavolo per citofoni e monitor abbinati, dotato di morsetteria di interconnessione, 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile					cad		€ 96,72	
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 193,44
	EL127	N.P.20	Smontaggio videocitofono e alimentatore esistente con recupero e riposizionamento nella posizione definitiva					cad		€ 63,32	
			Smontaggio videocitofono e alimentatore esistente								
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 63,32
LP MILANO 2018	EL128	1E.05.020.0010.g	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - interruttore bipolare 10A - 250V - con chiave					cad		€ 18,12	
			<b>POSTAZIONE COMANDO SBARRE FRONTE</b>								
			<b>TOTALE</b>						2,00		€ 36,24
LP MILANO 2018	EL129	1E.05.020.0010.n	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico					cad		€ 7,24	
			<b>POSTAZIONE COMANDO SBARRE FRONTE</b>								
			<b>TOTALE</b>						6,00		€ 43,44

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL130	1E.05.020.0100.a	Scatole da parete per montaggio a vista - fino a tre posti					cad		€ 4,29	
			POSTAZIONE COMANDO SBARRE FRONTE								
			TOTALE						3,00		€ 12,87
LP MILANO 2018	EL131	1E.05.020.0070.a	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti: - combinazione fino a 3 posti allineati					cad		€ 6,97	
			POSTAZIONE COMANDO SBARRE FRONTE					cad			
			TOTALE						3,00		€ 20,91
LP MILANO 2018	EL132	1E.02.040.0055.a	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x1,5 mm²					ml		€ 2,53	
			CAVO PER POSTAZIONE COMANDO SBARRE FRONTE								
			TOTALE						55,00		€ 139,15
LP MILANO 2018	EL133	1E.11.080.0020.b	Cavo per collegamenti video in PVC NPI 12+48 V CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37, per posa interna nelle sezioni: - 12 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm					ml		€ 7,19	
			TOTALE						85,00		€ 611,15
LP MILANO 2018	EL134	1E.02.020.0020.c	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 150x110x70 mm					cad		€ 13,74	
			TOTALE						1,00		€ 13,74
LP MILANO 2018	EL135	1E.11.050.0070.a	Accessori per videocitofonia senza cavo coassiale: - distributore per segnale video al piano 4 uscite, massimo 10 collegamenti sul montante. alimentazione da 12 a 20 Vcc					cad		€ 51,59	
			TOTALE						1,00		€ 51,59
			TOTALE IMPIANTO VIDEOCITOFONICO								€ 1.626,89
<b>ALLESTIMENTO POSTO MANUTENZIONE TEMPORANEO</b>											
LP MILANO 2018	EL136	1E.02.040.0045.d	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm²					ml		€ 4,08	
			CAVO FG16OR16 3G6								
			TOTALE						60,00		€ 244,80
LP MILANO 2018	EL137	1E.02.040.0065.d	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm²					ml		€ 5,73	
			CAVO FG16OR16 5G6								
			TOTALE						30,00		€ 171,90
LP MILANO 2018	EL138	1E.02.020.0020.d	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 190x140x70 mm					cad		€ 16,67	
			TOTALE						3,00		€ 50,01
LP MILANO 2018	EL139	1E.02.010.0020.e	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm					cad		€ 12,69	
			TOTALE						30,00		€ 380,70
<b>IMPIANTO DI FORZA MOTRICE</b>											
LP MILANO 2018	EL140	1E.02.060.0035.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2					cad		€ 45,74	
			TOTALE						17,00		€ 777,58
LP MILANO 2018	EL141	1E.02.020.0020.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm					cad		€ 12,33	
			TOTALE						7,00		€ 86,31
<b>IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>											
	EL142	N.P.21	Spostamento armadio rack esistente					cad		€ 212,60	
			TOTALE						1,00		€ 212,60
	EL143	N.P.12	PRESA DATI CATEGORIA 6 FTP					cad		€ 53,00	
			TOTALE						13,00		€ 689,00

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	EL144	1E.02.060.0 085.f	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazione					cad		€ 45,22	
			<b>TOTALE</b>						21,00		€ 949,62
	EL145	N.P.13	CAVO DATI CATEGORIA 6 FTP					ml		€ 8,61	
			<b>TOTALE</b>						270,00		€ 2.324,70
LP MILANO 2018	EL146	1E.02.010.0 020.e	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm					cad		€ 12,69	
			<b>TOTALE</b>						30,00		€ 380,70
LP MILANO 2018	EL147	1E.02.020.0 020.d	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 190x140x70 mm					cad		€ 16,67	
			<b>TOTALE</b>						3,00		€ 50,01
LP MILANO 2018	EL148	1E.07.030.0 060.b	Cavi in fibra ottica 50/125 µ - guaina LSZH a 8 fibre					ml		€ 13,12	
			<b>TOTALE</b>						40,00		€ 524,80
LP MILANO 2018	EL149	1E.07.050.0 140	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricettacoli per bussole MT-RJ/ST o per bussola SC					cad		€ 171,05	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 171,05
LP MILANO 2018	EL150	1E.07.030.0 040.b	Connettori per pannelli in fibra ottica - SC, tipo bussola duplex 50/125 µ					cad		€ 37,53	
			<b>TOTALE</b>						8,00		€ 300,24
	EL151	N.P.14	CORDONI DI PERMUTAZIONE SC 1 MT					cad		€ 44,51	
			<b>TOTALE</b>						8,00		€ 356,08
<b>IMPIANTO DI COMUNICAZIONE PONTE RADIO</b>											
	EL152	N.P.19	Rimozione con recupero e successiva installazione nella posizione a progetto di altoparlante, borchia e microfono per comunicazioni tramite ponte radio					cad		€ 375,49	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 375,49
LP MILANO 2018	EL153	1E.02.010.0 010.e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 40mm					ml		€ 5,37	
			<b>TOTALE</b>						60,00		€ 322,20
LP MILANO 2018	EL154	1E.11.080.0 010.h	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 10x0.50 mm² CAVO TELEFONICO 20 COPPIE					ml		€ 6,01	
			<b>TOTALE</b>						60,00		€ 360,60
<b>IMPIANTO DI TERRA</b>											
LP MILANO 2018	EL155	1E.01.010.0 030.d	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro: - punta di infissione diametro 20 mm					cad		€ 23,79	
			<b>TOTALE</b>						1,00		€ 23,79
LP MILANO 2018	EL156	1E.02.040.0 015.g	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 16 mm²					ml		€ 23,20	
			<b>TOTALE</b>						30,00		€ 696,00
			<b>TOTALE ALLACCI PM TEMPORANEO</b>								€ 9.448,18
<b>TOTALE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>											<b>€ 70.407,17</b>

# RIQUALIFICAZIONE DEL FABBRICATO POSTO MANUTENZIONE DI LODI

## Computo metrico estimativo degli impianti meccanici

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
<b>A) CENTRALE TERMICA / FRIGORIFERA / ACS</b>											
	MC01	NP 26	Fornitura e posa caldaie murali a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile):					n		€ 2.235,44	
			<b>TOTALE CALDAIA</b>						1,00		€ 2.235,44
	MC02	NP 27	Fornitura e posa in opera separatore idraulico coibentato 1"1/2 con sfiato e scarico					n		€ 456,76	
			<b>TOTALE SEPARATORE IDRAULICO</b>						1,00		€ 456,76
	MC03	NP 28	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa					n		€ 577,71	
			<b>TOTALE CIRCOLATORE</b>						1,00		€ 577,71
	MC04	NP 29	Fornitura e posa in opera defangatore, costruito con corpo in ottone, attacchi filettati femmina da 1" e rubinetto di scarico con portagomma, completo di coibentazione. Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo temperatura 0-110°C; Capacità di separazione particelle: fino a 5 micron.					n		€ 161,54	
			<b>TOTALE DEFANGATORE 1"</b>						1,00		€ 161,54
	MC05	NP 30	Fornitura e posa in opera defangatore, costruito con corpo in ottone, attacchi filettati femmina da 1"1/2 e rubinetto di scarico con portagomma, completo di coibentazione. Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo temperatura 0-110°C; Capacità di separazione particelle: fino a 5 micron.					n		€ 334,67	
			<b>TOTALE DEFANGATORE 1"1/2</b>						1,00		€ 334,67
LP MILANO 2018	MC06	1M.13.110.0 140	Fornitura e posa disconnettori in ottone a zone di pressione differenti non controllabili - PN10 Corpo in ottone antidezincificazione, attacchi filettati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					n		€ 61,70	
			<b>TOTALE DISCONNETTORE</b>						2,00		€ 123,40
LP MILANO 2018	MC07	1M.13.110.0 040	Fornitura e posa Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale):					n		€ 40,57	
			<b>TOTALE GRUPPO RIEPIIMENTO AUTOMATICO</b>						2,00		€ 81,14
LP MILANO 2018	MC08	1M.13.050.0 010.a	Fornitura e posa valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16. Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					n		€ 9,32	
			<b>TOTALE VALVOLE DI RITEGNO DN 15</b>						3,00		€ 27,96
LP MILANO 2018	MC09	1M.13.050.0 010.c	Fornitura e posa valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16. Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					n		€ 17,51	
			<b>TOTALE VALVOLE DI RITEGNO DN 25</b>						2,00		€ 35,02
LP MILANO 2018	MC10	1M.13.050.0 010.e	Fornitura e posa valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16. Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					n		€ 21,43	
			<b>DN 40</b>	2,00					2,00		
LP MILANO 2018	MC11	1M.13.010.0 010.a	Fornitura e posa Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):					n		€ 8,40	
			<b>TOTALE VALVOLE A SFERA DN 15</b>						10,00		€ 84,00
LP MILANO 2018	MC12	1M.13.010.0 010.c	Fornitura e posa valvole sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):					n		€ 15,55	
			<b>DN 25</b>	9,00					9,00		

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
			<b>TOTALE VALVOLE A SFERA DN 25</b>						9,00		€ 139,95
LP MILANO 2018	MC13	1M.13.010.0 010.d	Fornitura e posa valvole sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): <b>DN 32</b>	4,00				n	4,00	€ 18,85	
			<b>TOTALE VALVOLE A SFERA DN 32</b>						4,00		€ 75,40
LP MILANO 2018	MC14	1M.13.010.0 010.e	Fornitura e posa valvole sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): <b>DN 40</b>	7,00				n	7,00	€ 21,74	
			<b>TOTALE VALVOLE A SFERA DN 40</b>						7,00		€ 152,18
LP MILANO 2018	MC15	1M.04.020.0 010.f	Fornitura e posa Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 10 bar. Grandezze (l: capacità): <b>TOTALE VASO DI ESPANSIONE SANITARIO</b>					n	1,00	€ 181,29	
											€ 181,29
LP MILANO 2018	MC16	1M.04.020.0 030.b	Fornitura e posa Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): <b>50 l</b>	1,00				n	1,00	€ 259,72	
			<b>TOTALE VASO DI ESPANSIONE RISCALDAMENTO</b>						1,00		€ 259,72
	MC17	NP 31	Fornitura e posa Pompa di calore per ACS, monoblocco 300 l., resistenza elettrica ad integrazione, condotto espulsione aria all'esterno. <b>TOTALE POMPA CALORE ACS</b>	1,00				n	1,00	€ 2.766,59	
									1,00		€ 2.766,59
LP MILANO 2018	MC18	1M.13.100.0 010.a	Fornitura e posa Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): <b>DN 15 - 5 BAR</b>	1,00				n	1,00	€ 33,54	
			<b>TOTALE VALVOLA SICUREZZA</b>						1,00		€ 33,54
LP MILANO 2018	MC19	1M.03.050.0 070.b	Fornitura e posa Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Grandezze (mm: diametro attacchi): <b>DN 25</b>	1,00				n	1,00	€ 76,49	
			<b>TOTALE FILTRO</b>						1,00		€ 76,49
LP MILANO 2018	MC20	1M.13.110.0 020.a	Fornitura e posa Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): <b>DN 20</b>	6,00				n	6,00	€ 15,44	
			<b>TOTALE VALVOLE SFOGO ARIA</b>						6,00		€ 92,64
LP MILANO 2018	MC21	1M.14.060.0 060.c	Fornitura e posa Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): <b>TOTALE TUBAZIONE</b>					ml	55,00	€ 12,83	
											€ 705,65
LP MILANO 2018	MC22	1M.16.040.0 030.e	Fornitura e posa Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni né pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): <b>19x48 mm - DN40</b>		55,00			ml	55,00	€ 18,05	

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
			<b>TOTALE COIBENTAZIONE</b>						55,00		€ 992,75
LP MILANO 2018	MC23	1M.02.050.0 010.a	Fornitura e posa Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tub. o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigor. completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocess. con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi est. di supervisione, completo di strument. di regolaz. e controllo; quadro el. a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basam. acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivib.; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratt. seguenti: refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 68 a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					n		€ 9.981,38	
			<b>TOTALE POMPA CALORE</b>						1,00		€ 9.981,38
LP MILANO 2018	MC24	1M.02.010.0 030.c	Aumento di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura. Aumenti di prezzi validi per tutti i refrigeratori condensati a d'aria. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					n		€ 3.041,26	
			<b>oltre 26 fino a 32 kW - n° 2</b>	1,0					1,00		
			<b>TOTALE kit idronico</b>						1,00		€ 3.041,26
LP MILANO 2018	MC25	1C.12.300.0 010.b	Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox AISI 316, a parete semplice, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti.					ml		€ 62,37	
			<b>Ø interno 110-120 mm</b>		5,00				5,00		
LP MILANO 2018	MC26	1C.12.300.0 020.a	Fornitura e posa Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 80 a 120 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni:					n		€ 159,71	
			<b>raccordo a T 45°-90° normale o ridotto</b>	1,0					1,00		
			<b>TOTALE raccordo a T</b>						1,00		€ 159,71
LP MILANO 2018	MC27	1C.12.300.0 020.d	Fornitura e posa Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 80 a 120 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni:					n		€ 102,92	
			<b>cappello parapiovvia con falde per tetti piani o inclinati</b>	1,0					1,00		
			<b>TOTALE cappello</b>						1,00		€ 102,92
LP MILANO 2018	MC28	1C.12.300.0 020.f	Fornitura e posa Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 80 a 120 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni:					n		€ 70,74	
			<b>modulo ispezione con tappo</b>	1,0					1,00		
			<b>TOTALE modulo ispezione</b>						1,00		€ 70,74
LP MILANO 2018	MC29	1M.14.020.0 010.c	Fornitura e posa Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):					ml		€ 17,35	
			<b>DN25 x 2,9 mm</b>		36,00				36,00		
			<b>TOTALE TUBAZIONE (IMPIANTO GAS GPL)</b>						36,00		€ 624,60

#### B) IMPIANTO VENTILCONVETTORI

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	MC30	1M.10.130.0 020.a	Fornitura e posa derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazioni del ventilconvettore, eseguiti con materiali previstini nel presente listino. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica, allacciamenti a valle delle valvole e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi					n		€ 199,47	
			<b>TOTALE DERIVAZIONI</b>						40,00		€ 366,00
LP MILANO 2018	MC32	1M.16.040.0 030.d	Fornitura e posa Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					ml		€ 16,76	
			<b>19x42 mm - DN32</b>		40,00				40,00		
			<b>TOTALE COIBENTAZIONE</b>						40,00		€ 670,40
			<b>TOTALE VENTILCONVETTORI</b>						1,00		€ 433,68
LP MILANO 2018	MC34	1M.10.010.0 020.b	Fornitura e posa Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					kW		€ 453,65	
			<b>oltre 1400 fino a 2100 W</b>	2,00					2,00		
			<b>TOTALE VENTILCONVETTORI</b>						2,00		€ 907,30
LP MILANO 2018	MC35	1M.10.010.0 020.c	Fornitura e posa Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					kW		€ 488,61	
			<b>oltre 2100 fino a 2900 W</b>	7,00					7,00		
			<b>TOTALE VENTILCONVETTORI</b>						7,00		€ 3.420,27
LP MILANO 2018	MC36	1M.10.010.0 100.a	Fornitura e posa Ventilconvettori tipo cassette da incasso a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					kW		€ 1.059,03	
			<b>fino a 2800 W</b>	4,00					4,00		
			<b>TOTALE VENTILCONVETTORI</b>						4,00		€ 4.236,12
LP MILANO 2018	MC37	1M.10.010.0 100.b	Fornitura e posa Ventilconvettori tipo cassette da incasso a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					kW		€ 1.066,77	
			<b>oltre 2800 fino a 4600 W</b>	1,00					1,00		
			<b>TOTALE VENTILCONVETTORI</b>						1,00		€ 1.066,77
LP MILANO 2018	MC38	1M.17.010.0 010.e	Fornitura e posa Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					kW		€ 197,81	
			<b>a 3 vie - DN20</b>	15,00					15,00		
			<b>TOTALE VALVOLE TERMINALI</b>						15,00		€ 2.967,15
LP MILANO 2018	MC39	1M.17.070.0 010.a	Fornitura e posa Regolatori senza supervisione					kW		€ 134,09	
			<b>per ventilconvettore con sonda temp. amb/da ricircolo</b>	15,00					15,00		
			<b>TOTALE REGOLATORI</b>						15,00		€ 2.011,35

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
	MC40	NP33	Smontaggio unità di climatizzazione monosplit esistente con recupero e rinosizionamento nella posizione definitiva					cad		€ 95,25	
<b>C) IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</b>											
LP MILANO 2018	MC41	1M.11.200.0 010.a	Fornitura e posa punto acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria					n		€ 155,87	
			<b>TOTALE PUNTI ACQUA</b>						11,00		€ 1.714,57
LP MILANO 2018	MC42	1M.11.200.0 010.b	Fornitura e posa acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria					n		€ 152,02	
			<b>TOTALE PUNTI ACQUA</b>						4,00		€ 608,08
LP MILANO 2018	MC43	1M.11.010.0 030.f	Fornitura e posa in opera cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni					n		€ 167,45	
			<b>TOTALE CASSETTE DI RISCIACCUO</b>						3,00		€ 502,35
LP MILANO 2018	MC44	1M.11.010.0 010.a	Fornitura e posa Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni					n		€ 174,39	
			<b>TOTALE VASI IGIENICI</b>						3,00		€ 523,17
LP MILANO 2018	MC45	1M.11.010.0 040.a	Fornitura e posa Completamenti per vaso igienico: sedile per vaso normale in poliestere con coperchio					n		€ 32,45	
			<b>TOTALE SEDILI VASI IGIENICI</b>						3,00		€ 97,35
LP MILANO 2018	MC46	1M.11.020.0 010.b	Fornitura e posa Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole					n		€ 97,58	
			<b>TOTALE LAVABI</b>						4,00		€ 390,32
LP MILANO 2018	MC47	1M.11.020.0 040.b	Fornitura e posa Gruppi d'erogazione per lavabo: a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni					n		€ 155,63	
			<b>TOTALE GRUPPO DI EROGAZIONE PER LAVABO</b>						4,00		€ 622,52
LP MILANO 2018	MC48	1M.11.020.0 050.a	Fornitura e posa Gruppi di scarico per lavabo: a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni					n		€ 40,80	
			<b>TOTALE GRUPPO SCARICO LAVABO</b>						4,00		€ 163,20
LP MILANO 2018	MC49	1M.11.050.0 020.b	Fornitura e posa Gruppi d'erogazione per doccia: da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni					n		€ 102,97	
			<b>TOTALE GRUPPO DI EROGAZIONE PER DOCCIA</b>						5,00		€ 514,85
LP MILANO 2018	MC50	1M.11.050.0 030	Fornitura e posa Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni					n		€ 44,55	
			<b>TOTALE GRUPPO SCARICO DOCCIA</b>						5,00		€ 222,75
LP MILANO 2018	MC51	1U.07.160.0 100.a	Canaletta in gres ceramico, a pavimento, superficie liscia smaltata, sezione a semicerchio con interno smaltato lucido colore testa di moro, lunghezza 100 cm, spessore 2 cm; per la raccolta acque; in opera: - semplice, sezione a raggio, Ø 15 + 20 cm					n		€ 23,14	
			<b>TOTALE CANALETTA DOCCE</b>						5,00		€ 115,70

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	MC52	1U.07.180.0 020.a	Griglia rigida longitudinale in PVC, superficie zigrinata antisdrucciolo, spessore 2,5 cm; per copertura di canalette pedonabili per piscine o impianti sportivi; in opera; larghezza:					m		€ 42,71	
			<b>TOTALE GRIGLIA CANALETTA DOCCE</b>						5,00		€ 213,55
LP MILANO 2018	MC53	1U.07.180.0 040	Angolare portagriglie in PVC superficie liscia per l'appoggio e contenimento della griglia, zigrinata nel risvolto esterno in vista, dimensioni 2,5 cm di appoggio, 2,5 cm di altezza e 1,5 cm di risvolto esterno superiore; in opera.					m		€ 7,94	
			<b>TOTALE ANGOLARE PORTA GRIGLIA</b>						5,00		€ 39,70
LP MILANO 2018	MC54	1M.11.080.0 005.a	Fornitura e posa vaso-bidet per disabili a norma DPR 503/96: monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, predisposta per comando a distanza.					n		€ 497,62	
			<b>TOTALE VASO/BIDET PER DISABILI</b>						1,00		€ 497,62
LP MILANO 2018	MC55	1M.11.080.0 010.c	Fornitura e posa Comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.					n		€ 23,86	
			<b>TOTALE COMANDO A DISTANZA VASO/BIDET PER DISABILI</b>						1,00		€ 23,86
LP MILANO 2018	MC56	1M.11.080.0 010.d	Fornitura e posa Copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.					n		€ 65,37	
			<b>TOTALE COPRIWATER VASO/BIDET PER DISABILI</b>						1,00		€ 65,37
LP MILANO 2018	MC57	1M.11.080.0 010.e	Fornitura e posa Doccetta con flessibile e gancio a muro					n		€ 27,65	
			<b>TOTALE DOCCETTA</b>						1,00		€ 27,65
LP MILANO 2018	MC58	1M.11.080.0 020.a	Fornitura e posa Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiatesta e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole:					n		€ 440,58	
			<b>FISSO</b>	1,0					1,00		
			<b>TOTALE LAVABO PER DISABILI</b>						1,00		€ 440,58
LP MILANO 2018	MC59	1M.11.080.0 040.a	Fornitura e posa Serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio					n		€ 478,96	
			<b>TOTALE MANIGLIONI PER DISABILI</b>						1,00		€ 478,96
	MC60	NP 32	Fornitura e posa Recuperatore di calore 600 mc/h, ventilatori inverter, pannelli comandi remoti, batteria di post riscaldamento elettrica con termostato sulla presa aria esterna					n		€ 4.207,67	
			<b>TOTALE RECUPERATORE DI CALORE</b>	1,0					1,00		€ 4.207,67
LP MILANO 2018	MC61	1M.09.040.0 010.a	Fornitura e posa Diffusori circolari a cono regolabili, in alluminio con serranda di regolazione. Montaggio a soffitto o su canali a vista. Regolazione della portata d'aria: orizzontale in raffreddamento, verticale in riscaldamento. Quadro cm 60x60, plenum. Grandezze (mm: diametro):					n		€ 49,17	
			<b>160 mm</b>	4,0					4,00		
			<b>TOTALE DIFFUSORI</b>						4,00		€ 196,68
			<b>alluminio - fino a 0,30 m²</b>	2,0	0,16				0,32		
			<b>TOTALE GRIGLIE ESTERNE</b>						0,32		€ 128,94
LP MILANO 2018	MC63	1M.09.090.0 010.a	Fornitura e posa Valvole di ventilazione in polipropilene antistatico, elevata resistenza agli agenti atmosferici. Grandezze (mm: diametro):					n		€ 20,98	
			<b>TOTALE VALVOLE VENTILAZIONE</b>						2,00		€ 41,96
LP MILANO 2018	MC64	1M.09.100.0 020.b	Fornitura e posa Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro):					m		€ 18,34	
			<b>100 mm</b>		6,00				6,00		
			<b>TOTALE CONDOTTI FLESSIBILI</b>						6,00		€ 110,04
LP MILANO 2018	MC65	1M.09.100.0 020.d	Fornitura e posa Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro):					m		€ 20,59	
			<b>160 mm</b>		5,00				5,00		

	codice	Rif.	Descrizione	n°	Lungh.	Largh.	Alt./peso	U.M.	Q.tà	P.U. (€)	Importo (€)
LP MILANO 2018	MC66	1M.09.120.0 020.a	Fornitura e posa Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m³ con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25					mq		€ 57,10	
			<b>TOTALE CANALI</b>						25,00		€ 1.427,50
<b>TOTALE IMPIANTI MECCANICI</b>											<b>€ 56.668,64</b>