

RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA

Cat. Progetto definitivo - esecutivo

COMMITTENTE/Client

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA

Via Bianchi, 9
25124, BRESCIA

Ref. Ing. Luca Rocco Scorrano



PROGETTISTI/Designers

PROGETTO B20

PIETRO BRIANZA INGEGNERE

LUCA PIETTA ARCHITETTO
MARCO BIGNI INGEGNERE
GIOVANNA RIINA INGEGNERE

ELABORATO/Document

Elenco prezzi

Scale -

ORDER	CATEGORY	SECTION	NUMBER
W18-154	P.E	CME	L

Rev.	N	SUBJECT	DATE	D	C
	00	EMISSIONE	12/02/2019	C.C.	L.P.
	01	EMISSIONE POST VERIFICA	27/02/2019	M.G.	M.B.
	02				
	03				
	04				

File W18-154 IZSLER - Nuovi laboratori Batteriologia\05 PDef-Ese\5-2 Disegni\00 Cartigli



ELENCO PREZZI

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA
DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA

COMMITTENTE: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA - Via Bianchi, 6 -25124 Brescia

Brescia (Bs), 27/02/2019

IL TECNICO
Pietro Brianza ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.03	MANO D'OPERA / ASSISTENZE IMPIANTI: Operaio qualificato Mano d'opera e assistenze impianti: prezzi medi orari comprensivi di spese generali ed utili, per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro. I prezzi comprendono: retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera e l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro: Operaio qualificato euro (trentacinque/00)	ora	35,00
Nr. 2 01.04.01.011. 0c	ACCESSO DISCARICHE: MACERIE Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa) per conferimento di materiali non compatti: rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione (peso medio al mc, kg 1.7000) (CER 17 09 04) euro (trenta/00)	m3	30,00
Nr. 3 01.04.07.04	RASATURA: pareti e soffitti Rasatura a civile fine, o rasatura liscia, per regolarizzazione di pareti interne leggermente irregolari, eseguita con rasante a base di leganti idraulici, sabbia silicea, leganti sintetici, additivi, applicata su superfici in calcestruzzo, intonaci, rivestimenti plastici, compresi i piani di lavoro interni euro (nove/50)	m2	9,50
Nr. 4 01.04.08.03.0 b	SOTTOFONDO DI PAVIMENTI: spessore 4 cm - tirato a piano perfetto Sottofondo di pavimenti, costituito da caldana dello spessore 4 cm con formazione del piano di posa: con impasto a 300 kg/m3 di cemento R 325 con strato superiore arricchito a 400 kg di cemento, tirato a piano perfetto per sottofondi di pavimento in linoleum, piastrelle resilienti, piastrelle in ceramica e simili, parquet, moquette e simili euro (quindici/00)	m2	15,00
Nr. 5 01.04.08.03.0 f	SOTTOFONDO DI PAVIMENTI: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i 4 cm Sottofondo di pavimenti, costituito da caldana dello spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i 4 cm e fino a 12 cm euro (due/20)	mq/cm	2,20
Nr. 6 01.05.01.01.0 s	DEMOLIZIONI: sottofondi in calcestruzzo Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: sottofondi in calcestruzzo euro (uno/70)	m2/cm	1,70
Nr. 7 01.05.01.02.0 c	RIMOZIONE: pavimenti in ceramica Rimozione, compreso l'eventuale ponteggio, escluso: le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: pavimenti interni in ceramica, compreso il sottostante strato di malta di allettamento euro (cinque/00)	m2	5,00
Nr. 8 01.05.01.02.0 h	RIMOZIONE: zoccolini Rimozione, compreso l'eventuale ponteggio, escluso: le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: zoccolini interni in ceramica o marmo euro (uno/20)	m	1,20
Nr. 9 01.05.01.02.0 x	RIMOZIONE: scossaline Rimozione, compreso: l'eventuale ponteggio, escluso: le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di: scossaline, converse e canali di gronda, compresi gli accessori di fissaggio euro (nove/00)	m	9,00
Nr. 10 01.05.01.02.0 z	RIMOZIONE: serramenti - pareti mobili 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. euro (dodici/50)	m2	12,50
Nr. 11 01.05.01.10.0 a	FOROMETRIE MEDIANTE CAROTAGGIO Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 36 a 65 mm euro (cinquanta/00)	cad.	50,00
Nr. 12 01.05.01.12.0 a	TAGLIO DI SUPERFICI ORIZZONTALI PIANE Taglio di superfici orizzontali piane con macchine taglia giunti (disco diamantato) con motore elettrico, elettroidraulico o a scoppio, di pavimenti in ceramica: con spessore fino a 5 centimetri euro (tre/00)	m/cm	3,00
Nr. 13 01.05.02.02	TRASPORTO MACERIE: dall'interno all'esterno del fabbricato Trasporto di materiali di qualsiasi natura dall'interno all'esterno del fabbricato, compreso l'abbassamento fino al piano di carico, con l'utilizzo di secchi o carriole, compreso carico e scarico a mano:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (settantacinque/00)	m3	75,00
Nr. 14 01.05.02.03	TRASPORTO ALLE DISCARICHE: Macerie Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di 5 Km, compreso il carico effettuato a mano: euro (centoquaranta/00)	m3	140,00
Nr. 15 01.07.02.03	ASSISTENZA: alla posa teli polietilene Assistenza alla posa di teli in polietilene, compresa manovalanza: euro (uno/00)	m2	1,00
Nr. 16 01.07.02.05	ASSISTENZA: impermeabilizzazione cementizia Assistenza per l'esecuzione di impermeabilizzazione cementizia, compresa eliminazione di nidi di ghiaia, bave e pulizia del piano di posa euro (quattro/25)	m2	4,25
Nr. 17 01.07.03.01	ASSISTENZA: lattoniere Assistenze murarie alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali e di copertura di tetto e relativi pezzi speciali in lamiera di ferro o rame con sviluppo fino a cm 100: euro (nove/50)	m	9,50
Nr. 18 01.07.04.07	POSA IN OPERA: soglietta Posa in opera di soglietta di porta interna da 2x12 cm, in pietra naturale, coste rifilate: euro (diciotto/20)	m	18,20
Nr. 19 01.07.05.01.0 b	ASSISTENZA: posa pavimento pvc Assistenze murarie alla posa in opera di pavimenti in genere, compresa la malta di posa max spessore cm 5, cementi normali e speciali per sigillature, forza motrice per levigature e lucidature, segatura per pulizie, sgombero dei detriti (materiali e malta forniti al piano di lavoro), manovalanza in aiuto ai posatori (1 manovale ogni posatore). Esclusa la sottostante caldana di sottofondo, da conteggiarsi a parte: per pavimenti da posare su caldane o magatelli già predisposti (legno, resilianti, linoleum, gomma, moquettes) euro (tre/00)	m2	3,00
Nr. 20 01.07.07.04	POSA IN OPERA: Falsi telai in ferro Posa in opera di falso telaio in ferro (forniti da serramentista) per finestre e porte, misura minima m2 1,75: euro (diciotto/00)	m2	18,00
Nr. 21 03.03.03	MALTA CEMENTIZIA IMPERMEABILE Fornitura e posa in opera di malta cementizia impermeabile elastica flessibile tipo "Mapelastic" o similare a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per impermeabilizzazione e protezione di strutture in calcestruzzo, intonaci, massetti cementizi, applicata a spatola in interno o esterno. Il materiale dovrà essere posato su supporti con umidità residua inferiore al 3%. Spessore minimo 3 mm da realizzarsi in due strati con interposizione di rete in fibra di vetro o in tessuto non tessuto di poliestere. Sono escluse le opere di preparazione del supporto e il nastro gommatato preformato da utilizzare in corrispondenza dei giunti di dilatazione e degli spigoli tra pareti e piano euro (quarantadue/80)	m2	42,80
Nr. 22 03.03.05	NASTRO GOMMATO PREFORMATO Fornitura e posa di nastro gommatato preformato con feltro resistente agli alcali per sistemi impermeabilizzanti cementizi e guaine liquide da utilizzare per impermeabilizzazioni di spigoli tra pareti contigue e con raccordo tra parete e pavimento. spessore 2 mm. euro (diciassette/40)	m	17,40
Nr. 23 03.03.07.0a	POLIETILENE PER ISOLAMENTO CALDANA Fornitura e posa in opera di polietilene per stacco perimetrale e isolamento della caldana dalla soletta mediante polietilene o similare opportunamente sigillato con nastro adesivo il tutto a formare un piano isolato euro (tre/50)	m2	3,50
Nr. 24 04.04.03.0j	SCOSSALINE IN LAMIERA PREVERNICIATA: sviluppo cm 100 Fornitura e posa in opera di scossaline a sagoma corrente, chiodate con rivetti in rame (ogni 5 cm) e siliconate, compresi i tiranti di sostegno interni (1 ogni metro), in opera, in lamiera preverniciata - colore come esistente: spessore 8/10 mm , sviluppo cm 100 euro (ventisei/20)	m	26,20
Nr. 25 05.04.07.0a	SOGLIETTA DI PORTA INTERNA Soglietta porta interna in lastra di pietra naturale, spessore 2 cm, larghezza da cm 12, con piano retinato con epossidica e l'altro resinato con epossidica, levigato/lucidato e coste rifilate: Botticino classico con marchio d'origine euro (undici/50)	m	11,50
Nr. 26 11.03.01.02.0 a	ISOLANTE FISSATIVO Applicazione di isolante fissativo diluito ad acqua su pareti e soffitti nuovi ad una mano data a pennello prima della tinteggiatura, per esterno con ponteggio escluso dal prezzo, per INTERNO compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: per interno euro (uno/10)	m2	1,10
Nr. 27 11.03.01.14	APPLICAZIONE DI SMALTO Applicazione di smalto murale acrilico satinato, facilmente smacchiabile tipo "IDROSETA SATIN Serie 1202" o similare, compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali, steso con pennello o rullo a due mani - colore a scelta della D.L.:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Classificato secondo Direttiva 2004/42/CE - Dlgs 161/06: Cat. b-BA) Pitture lucide per pareti e soffitti interni. VALORE LIMITE UE 100 g/l (2010) - CONTENUTO < 1 g/l Omologato secondo il protocollo HACCP euro (dieci/00)	m2	10,00
Nr. 28 W18- 154.AP.01.0a	PORTE CON PANNELLO IN LAMINATO PLASTICO: 800X h.2.100 mm Porte con pannello in laminato plastico, A battente, complanari su entrambe i lati della parete pharma, profili perimetrali e di battuta in alluminio pesante con angoli arrotondati, doppia guarnizione di battuta per assicurare la tenuta, viti di Fissaggio nascoste da apposito profilo di mascheramento a scatto, cernire del tipo esterno regolabile sui 3 assi, pomoli fissi in acciaio inox AISI 304: Porta a singolo battente con dimensione 800 x h 2.100 mm euro (settecentoquattro/00)	cad.	704,00
Nr. 29 W18- 154.AP.01.0 b	PORTE CON PANNELLO IN LAMINATO PLASTICO: 800+400 X h.2.100 mm idem c.s. ...con dimensione 800+400 x h 2.100 mm euro (millenovanta/00)	cad.	1'090,00
Nr. 30 W18- 154.AP.01.0c	PORTE CON PANNELLO IN LAMINATO PLASTICO: Maggiorazione inserimento coppie di magneti (nr 2) Porte con pannello in laminato plastico: Maggiorazione per inserimento coppie di magneti (nr 2) all'interno della porta (sovrappresione max 10-15 pascal) euro (dieci/50)	cad.	10,50
Nr. 31 W18- 154.AP.01.0 d	PORTE CON PANNELLO IN LAMINATO PLASTICO: Guarnizione ghigliottina Porte con pannello in laminato plastico: Guarnizione a ghigliottina per ogni anta euro (ottantadue/00)	cad.	82,00
Nr. 32 W18- 154.AP.05.0a	VISIVE SU PORTE: 500 x h 750 mm Visive complanari su entrambe i lati della parete e realizzate da 2 vetri stratificati 3+3 mm ciascuno con interposta pellicola su porte: dim. 500 x h 750 mm ad angoli arrotondati euro (duecentoventicinque/00)	cad.	225,00
Nr. 33 W18- 154.AP.05.0 b	VISIVE SU PARETE: 1000 x h 1000 mm idem c.s. ...pellicola su parete: dim. 1000 x h 1000 mm ad angoli arrotondati euro (trecentosettanta/00)	cad.	370,00
Nr. 34 W18- 154.AP.07	PARETI MOBILI Pareti mobili autoportanti realizzate con pannelli sandwich, esternamente in laminato plastico monodecoro, all'interno isolamento in polistirolo ad alta densità (35 kg/mc), sp. 45 mm (4+37+4). La parete è stabilizzata sul lato superiore tramite un profilo a C in alluminio dim 50x50x2 mm. Profili in alluminio con sezione ad H di giunzione verticale dei pannelli, previsti a tutta altezza, nodale a pavimento in alluminio h 70 mm. Dim. pannello standard : 1.280 x h 3.030 mm, incluso siliconatura delle fughe. Classe di reazione al fuoco : B1 (DIN 4102), Bs2, d0 (DIN EN 13501-1) euro (centoventiquattro/00)	mq	124,00
Nr. 35 W18- 154.AP.08	CONDUIT Conduit inseriti all'interno del pannello parete, diametro 25mm, per il passaggio dei cavi elettrici. Altezza conduit 2,5 mt euro (trentasei/00)	cad.	36,00
Nr. 36 W18- 154.AP.09	LAVORAZIONE INTERNO AL PANNELLO Lavorazione all'interno del pannello parete per l'inserimento della scatola o direttamente del frutto elettrico (fornito ed installato da terzi) euro (trentasei/00)	cad.	36,00
Nr. 37 W18- 154.AP.10.0a	PROFILI E COMPONENTI DI FINITURA: Zoccolino Profili e componenti di finitura, anodizzati, raggio 70 mm : Zoccolino in alluminio spessore 12/10, h=70 mm euro (ventisei/00)	m	26,00
Nr. 38 W18- 154.AP.10.0 b	PROFILI E COMPONENTI DI FINITURA: Sguscia Profili e componenti di finitura, anodizzati, raggio 70 mm : Sguscia + sottosguscia in alluminio per angoli interni in barre h. 3 mt euro (settantaotto/00)	cadauno	78,00
Nr. 39 W18- 154.AP.10.0c	PROFILI E COMPONENTI DI FINITURA: 1/8 sfera Profili e componenti di finitura, anodizzati, raggio 70 mm : 1/8 di sfera in alluminio tornito per angoli interni euro (ventiotto/00)	cadauno	28,00
Nr. 40 W18- 154.PB.01	FORMAZIONE APERTURE Formazione apertura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su tavolati in mattoni pieni o forati, rappezzati a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in: forato 12 cm euro (novantacinque/00)	mq	95,00
Nr. 41 W18- 154.PB.02	CHIUSURA APERTURE Chiusura di vani porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) con murature in mattoni pieni o forati, compresa esecuzione intonaco di finitura e rappezzati con raccordo all'esistente sui due lati, per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in: forato 12 cm euro (novantasette/02)	mq	97,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 42 W18- 154.PB.03.0a	PAVIMENTO IN PVC Fornitura e posa di pavimento in pvc tipo "TARKETT OPTIMA" o similare, spessore mm. 2 in teli da ml. 2 di altezza compresa 1^ rasatura del piano di posa, collante e saldatura dei giunti, colore a scelta della D.L. euro (cinquanta/00)	mq	50,00
Nr. 43 W18- 154.PB.03.0b	RIVESTIMENTO IN PVC Fornitura e posa di rivestimento murale in pvc tipo "TARKETT OPTIMA" o similare, spessore mm. 2 in teli da ml. 2 di altezza compreso collante e saldatura dei giunti, colore a scelta della D.L. euro (cinquantauno/00)	mq	51,00
Nr. 44 W18- 154.PB.04	RISVOLTO PAVIMENTO IN PVC Formazione di risvolto a guscia perimetrale H. cm. 10 eseguito mediante stesso materiale del pavimento compreso saldatura e profilo sottoguscia in pvc di supporto. euro (sedici/00)	ml	16,00
Nr. 45 W18- 154.PB.05	PICCOLE OPERE DI ASSISTENZA Piccole opere di assistenza muraria annessa al montaggio di porte e pareti mobili euro (novecentoottantaotto/62)	a corpo	988,62
Nr. 46 W18- 154.PB.06	FORNITURA E POSA DI STRUTTURA PER FUTURO PASSBOX Fornitura e posa di struttura metallica atta a supportare un peso di circa 100 kg del Passbox da realizzarsi nella parete di cartongesso (verificare in base alla scheda tecnica del fornitore) euro (millecento/00)	a corpo	1'100,00
Nr. 47 W18- 154.PB.07	SERRAMENTO: 7050 xH 2980 mm Fornitura e posa di Serramento realizzato con profili in alluminio a taglio termico Tipo "serie HP 75 HIGH PERFORMANCE" o similare ad alte prestazioni termiche. Colore OSSIDATO ARGENTO DI SERIE Fermavetro di forma squadrata Vetrare con triplo vetro stratificato 33.1/16(Argon 90%)/5 mm/16(Argon 90% 33.2 basso emissivo Ug=0.6 W/m2K Maniglia martellina Roissy, Robotre, Roboquattro o Robocinque finitura satinata oppure ottonata Cerniere colore standard (RAL 9010 bianco, RAL 1013 avorio, RAL 9006 argento, RAL 9005 nero - colori semilucidi) Misure e tipologia come segue: Serramento composto da nr 6 moduli nr 1 modulo cieco con sportello nella parte inferiore L=1050 mm nr 3 moduli con sopra luce cieco, due specchiature centrali vetrate fisse e sottoluce cieco L=1200 mm n2 moduli con sopra luce cieco, due specchiature centrali vetrate di cui una con finestra a battente e anta-ribalta e una fissa, sottoluce cieco finestre a battente con serratura tipo blocal sulle ante Misure in mm: L=7050 - H=2980 Compresa fornitura falso telaio. euro (diecimilatrecentocinquanta/00)	cad.	10'350,00
Nr. 48 W18- 154.PB.08	FRANGISOLE:3600 xH 1780 Fornitura e posa di frangisole motorizzato modelloTipo " Warema E80A6 Modello S" o similare SENZA VELETTA SUPERIORE (da posare in nicchia) lamelle rinforzate in alluminio veniciato a polvere con guide laterali, movimento traslazione e rotazione Colori come da gamma standard Categoria 1 -compreso montaggio e collaudo -compreso allaccio elettrico, pulsantiere e cablaggi (a cura elettricista) Misure come segue: Misure in mm: L=3600 - H=1780 euro (milletrecento/00)	cad.	1'300,00
Nr. 49 W18- 154.PB.09	FRANGISOLE:2400 xH 1780 Fornitura e posa di frangisole motorizzato modello tipo "Warema E80A6 Modello S" o similare SENZA VELETTA SUPERIORE (da posare in nicchia) lamelle rinforzate in alluminio veniciato a polvere con guide laterali, movimento traslazione e rotazione Colori come da gamma standard Categoria 1 -compreso montaggio e collaudo -compreso allaccio elettrico, pulsantiere e cablaggi (a cura elettricista) Misure come segue: Misure in mm: L=2400 - H=1780 euro (milleduecento/00)	cad.	1'200,00
Nr. 50 W18- 154.PB.10	IMPIANTO ELETTRICO Formazione di impianto elettrico, come da preventivo allegato euro (quarantanovemila/00)	a corpo	49'000,00
Nr. 51 W18- 154.PB.11	IMPIANTI MECCANICI Formazione di impianti meccanici: - Impianto aeraulico - Impianto idrico come da preventivo allegato euro (cinquantaduemila/00)	a corpo	52'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 52 W18- 154.PB.12	PILETTA Fornitura e posa di piletta a pavimento con sifone ribassato ispezionabile H 60 mm., flangia a vite stringi guaina, porta griglia accorciabile, griglia in acciaio inox ed uscita laterale liscia per doccia emergenza compresa, compresa sigillatura in polietilene tipo "Kerdi" o similare euro (centoottanta/71)	cad.	180,71
Nr. 53 W18- 154.PB.13	PULIZIA POST DEMOLIZIONE Aspirazione accurata con uso di aspirapolvere di polvere e residuati sulla soletta dopo l'avvenuta demolizione dei sottofondi euro (quattro/00)	mq	4,00
Nr. 54 W18- 154.PB.14	FORNITURA E POSA PORTA A TENUTA SINGOLO BATTENTE: 800 x 2100 mm Fornitura e posa in opera di porta a singolo battente 800x2100 mm con pannello in laminato plastico, complanare su entrambi i lati della parete, con profili perimetrali e di battuta in alluminio pesante con angoli arrotondati, doppia guarnizione di battuta per assicurare la tenuta, viti di fissaggio nascoste da apposito profilo di mascheramento a scatto, cernire del tipo esterno regolabile sui 3 assi, pomoli fissi in acciaio inox AISI 304. Completa di coppie di magneti (nr 2) all'interno della porta (sovrappresione max 10-15 pascal), guarnizione a ghigliottina e visiva dimensioni 500 x h 750 mm ad angoli arrotondati. Compresa fornitura falso telaio. euro (millecinquecentotrentadue/25)	cadauno	1'532,25
Nr. 55 W18- 154.PB.15	FORNITURA E POSA PORTA A TENUTA DOPPIO BATTENTE: 800+400 x 2100 mm Fornitura e posa in opera di porta a doppio battente 800+400 x 2100 mm con pannello in laminato plastico, complanare su entrambi i lati della parete, con profili perimetrali e di battuta in alluminio pesante con angoli arrotondati, doppia guarnizione di battuta per assicurare la tenuta, viti di fissaggio nascoste da apposito profilo di mascheramento a scatto, cernire del tipo esterno regolabile sui 3 assi, pomoli fissi in acciaio inox AISI 304. Completa di coppie di magneti (nr 2) all'interno della porta (sovrappresione max 10-15 pascal), guarnizione a ghigliottina per ogni anta e visiva dimensioni 500 x h 750 mm ad angoli arrotondati su anta principale. Compresa fornitura falso telaio. euro (millenovecentonovantacinque/93)	cadauno	1'995,93
Nr. 56 W18- 154.PB.16	MANIGLIONE ANTIPANICO per porta da 800x h 2.100 mm Inserimento di maniglione antipanico push-bar su anta da 800x h 2.100 mm euro (centocinquanta/00)	cad.	150,00
Nr. 57 W18- 154.PB.17	INTERBLOCCO PER PORTA SINGOLO BATTENTE Inserimento di interblocco per porta singolo battente completo di semaforo, elettroserratura NA con sblocco in caso di mancanza tensione e senza chiave, riscontro, cavetti euro (duemilacentoquarantacinque/00)	cad.	2'145,00
Nr. 58 W18- 154.PB.18	IMBOTTE PER PORTA A 1 ANTA Fornitura e posa di imbotte in alluminio anodizzato con profili stondati, per montaggio porta a 1 anta su vano muratura con spessore max 130 mm euro (centotrentasei/00)	cad.	136,00
Nr. 59 W18- 154.PB.19	IMBOTTE PER PORTA A 2 ANTE Sovrapprezzo per fornitura e posa di imbotte in alluminio anodizzato con profili stondati, per montaggio porte ad 2 ante su vano muratura con spessore max 130 mm euro (duecentoquarantacinque/00)	cad.	245,00
Nr. 60 W18- 154.PB.20	CONTROSOFFITTO MODULARE NON CALPESTABILE Controsoffitti modulari non calpestabili con struttura auto-portante modulare in profili di alluminio pesante con sezione ad omega rovesciata dim. 60 x h 40 mm e perimetrale arrotondato per raccordarsi a sguscia verticale. L'aletta del profilo è dotata di speciale inclinazione per una corretta ricezione del silicone sigillante. Passo <u>600 x 600 mm</u> (luce foro 585 x 585 mm, superficie di appoggio su ogni aletta pari a 12 mm). Pannello in laminato plastico bidecoro sp. 6 mm, con fermapannello euro (centoquarantaotto/00)	mq	148,00
Nr. 61 W18- 154.PB.21	FORNITURA E POSA DI BUSSOLA ACCESSO LABORATORI: dim. mt. (1.70+3.70+1.60) x 2.50 H Fornitura e posa di Pareti mobili autoportanti per formazione bussola ai accessi ai laboratori, realizzate con pannelli sandwich, esternamente in laminato plastico monodecoco, all'interno isolamento in polistirolo ad alta densità (35 kg/mc), sp. 45 mm (4+37+4). La parete è stabilizzata sul lato superiore tramite un profilo a C in alluminio dim 50x50x2 mm. Profili in alluminio con sezione ad H di giunzione verticale dei pannelli, previsti a tutta altezza, nodale a pavimento in alluminio h 70 mm. Dim. pannello standard : 1.280 x h 3.030 mm, incluso siliconatura delle fughe. Classe di reazione al fuoco : B1 (DIN 102), Bs2, d0 (DIN EN 13501-1). Complete di: - zoccolino di finitura in alluminio, spessore 12/10, anodizzato, raggio 70 mm - posizionamento in orizzontale tra pavimento e parete sul lato esterno della bussola; - Sguscia + sottosguscia in alluminio per angoli interni in barre h. 3 mt - posizionamento in verticale tra parete e parete; - Profilo 1/8 di sfera in alluminio tornito per angoli interni - posizionamento in orizzontale tra parete e soffitto. dim. mt. (1.70+3.70+1.60) x 2.50 H euro (quattromilacinquecentotrentacinque/96)	a corpo	4'535,96
Nr. 62 W18- 154.PB.22	FORNITURA E POSA DI PARETE MOBILE P1/2/04: dim mt. 5.80 x 3.00 H Fornitura e posa di Pareti mobili autoportanti, realizzate con pannelli sandwich, esternamente in laminato plastico monodecoco, all'interno isolamento in polistirolo ad alta densità (35 kg/mc), sp. 45 mm (4+37+4). La parete è stabilizzata sul lato superiore tramite un profilo a C in alluminio dim 50x50x2 mm. Profili in alluminio con sezione ad H di giunzione verticale dei pannelli, previsti a tutta altezza, nodale a pavimento in alluminio h 70 mm. Dim. pannello standard : 1.280 x h 3.030 mm, incluso siliconatura delle fughe. Classe di reazione al fuoco : B1 (DIN 102), Bs2, d0 (DIN EN 13501-1). Complete di:		

ELENCO PREZZI

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA
DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA
IMPIANTI ELETTRICI

COMMITTENTE: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA -
Via Bianchi, 6 -25124 Brescia

Brescia, 27/02/2019

IL TECNICO
Pietro Brianza ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.09.040.00 30.d	SETTO TAGLIAFUOCO A PARETE O A SOFFITTO Setto tagliafuoco a parete o a soffitto (REI 120 - 180) realizzato con sacchetti termoespandenti, a chiusura vani passaggio cavi elettrici e tubi. Compresi i sacchetti a base di miscela intumescente, granulato di grafite ed additivi inerti con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile; la loro posa a giunti sfalsati e con sovrapposizione di 2-3 cm. Misurazione netta delle superfici di tubi e cavi. Per i seguenti spessori di setto: - 20 cm, con elementi da 340x200x35 euro (ottocentosestantaquattro/00)	m ²	874,00
Nr. 2 1E.02.010.00 10.d	TUBAZIONE FLESSIBILE IMQ: diam. 32mm 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 euro (quattro/34)	m	4,34
Nr. 3 1E.02.010.00 10.e	TUBAZIONE FLESSIBILE IMQ: diam. 40mm 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 euro (cinque/10)	m	5,10
Nr. 4 1E.02.010.00 20.d	TUBAZIONE RIGIDA IMQ: diam. 32mm 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. 32mm euro (nove/75)	m	9,75
Nr. 5 1E.02.010.00 20.e	TUBAZIONE RIGIDA IMQ: diam. 40mm 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 euro (dodici/06)	m	12,06
Nr. 6 1E.02.020.00 20.c	CASSETTA DERIVAZIONE STAGNA: 150x110x70 mm 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 euro (tredici/05)	cad	13,05
Nr. 7 1E.02.030.00 30.e	PASSERELLA PORTACAVI IN LAMIERA ZINCATA: Grado di protezione IP2X, con coperchio - 300 mm Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 300 mm euro (ventidue/46)	m	22,46
Nr. 8 1E.02.030.00 50.c	PASSERELLA PORTACAVI IN LAMIERA ZINCATA: 80 mm Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: - 80 mm euro (quattro/74)	m	4,74
Nr. 9 1E.02.030.01 00.b	PASSERELLA A RETE: altezza 54 mm - larghezza 100 mm Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 54 mm - larghezza 100 mm euro (undici/09)	m	11,09
Nr. 10 1E.02.040.00 85.a	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm² 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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm ² euro (uno/79)	m	1,79
Nr. 11 1E.02.040.00 85.b	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm² 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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x2,5 mm ² euro (due/04)	m	2,04
Nr. 12 1E.02.040.00 95.a	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm² 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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm ² euro (due/22)	m	2,22
Nr. 13 1E.02.040.00 95.b	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm² 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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm ² euro (due/57)	m	2,57
Nr. 14 1E.02.040.00 95.c	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm² 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 termoplastica di qualità		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm ² euro (tre/28)	m	3,28
Nr. 15 1E.02.040.00 95.d	CAVO TRIPOLARE FLESSIBILE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm² 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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x6 mm ² euro (quattro/14)	m	4,14
Nr. 16 1E.02.040.01 05.o	CAVO QUADRIPOLORE/PENTAPOLARE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm² Cavo quadripolare/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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm ² euro (cinque/51)	m	5,51
Nr. 17 1E.02.040.01 05.q	CAVO QUADRIPOLORE/PENTAPOLARE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm² Cavo quadripolare/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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm ² euro (dodici/10)	m	12,10
Nr. 18 1E.02.040.01 05.r	CAVO QUADRIPOLORE/PENTAPOLARE: FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x25 mm² Cavo quadripolare/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 termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x25 mm ² euro (sedici/89)	m	16,89
Nr. 19 1E.02.040.01 70.a	CAVO BIPOLARE FLESSIBILE: tipo FG100M1, nelle sezioni: - 2x1.5 mm² Cavo bipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG100M1, nelle sezioni: - 2x1.5 mm ² euro (due/55)	m	2,55
Nr. 20 1E.02.060.00 15.i	DERIVAZIONE DA INCASSO: presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 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 euro (trentaotto/67)	cad	38,67
Nr. 21 1E.02.060.00 35.e	DERIVAZIONE A VISTA: pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè 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:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè euro (cinquantasei/36)	cad	56,36
Nr. 22 1E.02.060.00 35.f	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro 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 comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro euro (cinquantadue/21)	cad	52,21
Nr. 23 1E.02.060.00 35.g	DERIVAZIONE A VISTA: punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione 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 euro (ventiquattro/98)	cad	24,98
Nr. 24 1E.02.060.00	DERIVAZIONE A VISTA: presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
35.i	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 bypass 10 16 A +T, grado di sicurezza 2.2 euro (quarantatre/45)	cad	43,45
Nr. 25 1E.02.060.00 40.c	PRESE DI CORRENTE: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 euro (quattordici/65)	cad	14,65
Nr. 26 1E.02.060.00 55.a	DERIVAZIONE IMPIANTI INDUSTRIALI: alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq 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 mmq euro (ottantadue/94)	cad	82,94
Nr. 27 1E.02.070.00 10	RIMOZIONE PUNTO UTILIZZO 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. euro (nove/18)	cad	9,18
Nr. 28 1E.02.070.00 20	RIMOZIONE CORPO ILLUMINANTE Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. euro (cinque/39)	cad	5,39
Nr. 29 1E.02.070.00 30	RIMOZIONE TEMPORANEA PLAFONIERA Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli. euro (dieci/26)	cad	10,26
Nr. 30 1E.02.070.00 40	RIMOZIONE PASSERELLA A VISTA Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi) euro (tre/24)	m	3,24
Nr. 31 1E.02.070.00 50.b	RIMOZIONE MONTANTI E LINEE DI ALIMENTAZIONE Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione euro (uno/32)	m	1,32
Nr. 32 1E.03.030.00 20.a	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE: unipolare con In 6÷32 A 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: - unipolare con In 6÷32 A euro (ventiuno/00)	cad	21,00
Nr. 33 1E.03.030.00 40.g	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE: tetrapolare con In 6÷32 A Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 6÷32 A euro (cinquantaquattro/00)	cad	54,00
Nr. 34 1E.03.030.00 40.h	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE: tetrapolare con In 40÷63 A Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A euro (novantasette/61)	cad	97,61
Nr. 35 1E.03.030.03 50.1	BLOCCO DIFFERENZIALE MODULARE: 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 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 A istantanei, nelle tipologie: - 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A euro (novantaquattro/37)	cad	94,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 36 1E.03.060.00 55	PULSANTE PER COMANDO ED ARRESTO EMERGENZA: Colore rosso. Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso. euro (centotrentadue/84)	cad	132,84
Nr. 37 1E.03.070.01 70	CENTRALINO ELETTRICO DA PARETE: fino a 12 moduli. Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli. euro (trentasei/03)	cad	36,03
Nr. 38 1E.05.010.02 70.a	PRESA CORRENTE: 2P+T 16A 220V Presa di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie: - 2P+T 16A 220V euro (cinquantadue/17)	cad	52,17
Nr. 39 1E.05.010.02 70.b	PRESA CORRENTE: 3P+T 16A 380V Presa di corrente in materiale termoindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie: - 3P+T 16A 380V euro (cinquantaotto/80)	cad	58,80
Nr. 40 1E.06.040.00 20.b	APPARECCHIO ILLUMINAZIONE AUTONOMO: autonomia minima 2 ore, completo di lampada, Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguenza, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi: - 8 W euro (novantasette/77)	cad	97,77
Nr. 41 1E.07.010.00 10.c	PRESE UTENTE RJ12 - RJ45 UTP NON SCHERMATE: categoria 6 - RJ45 con coperchio Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: - categoria 6 - RJ45 con coperchio euro (ventinove/40)	cad	29,40
Nr. 42 1E.07.010.00 30.d	CONNETTORI RJ12/RJ45: cablaggio universale T568A/T568B - RJ45 categoria 6 Connettori RJ12/RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati cablaggio universale T568A/T568B - RJ45 categoria 6 euro (trentasei/90)	cad	36,90
Nr. 43 1E.07.010.00 40.i	CORDONI DI PERMUTAZIONE RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG: - 1 m categoria 6 Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati: - 1 m categoria 6 euro (otto/97)	cad	8,97
Nr. 44 1E.07.010.00 50.d	CAVI IN RAME A 4 COPPIE: UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 6 Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 6 euro (due/35)	m	2,35
Nr. 45 1E.07.020.00 50.c	CAVI IN RAME A 4 COPPIE: FTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 5e Cavi in rame a 4 coppie twistate schermate - FTP 24 AWG - guaina LSZH, categoria 5e euro (cinque/47)	m	5,47
Nr. 46 1E.08.030.01 10.b	SENSORI PERIMETRALI Sensori perimetrali, nelle tipologie: - contatto magnetico in alluminio anodizzato per installazione a giorno. GAP 75 mm. Completo di cavo armato. euro (settantacinque/17)	cad	75,17
Nr. 47 1E.11.080.00 10.b	CAVO CITOFONICO: - NPI FROR 2x0,50 mm² 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 2x0,50 mm² euro (cinque/12)	m	5,12
Nr. 48 1E.11.080.00 10.g	CAVO CITOFONICO: - NPI FROR 8x0,50 mm² 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 8x0,50 mm² euro (cinque/57)	m	5,57
Nr. 49 1E.12.060.01 60	CAVO PER SISTEMI BUS 2x0,50 mmq Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m euro (zero/39)	m	0,39

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 50 1E.13.020.00 10.d	RIVELATORI A BASSO PROFILO Rivelatori a basso profilo, tipologie:- rivelatore termovelocimetrico analogico indirizzato costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30 a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. euro (centonove/92)	cad	109,92
Nr. 51 1E.13.020.00 40.a	BASI ED ACCESSORI Basi ed accessori: - base standard euro (ventidue/82)	cad	22,82
Nr. 52 1E.13.020.00 50.a	PULSANTI MANUALI INDIRIZZABILI Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. euro (centodieci/00)	cad	110,00
Nr. 53 1E.13.020.00 90.a	SEGNALATORI ACUSTICI INDIRIZZABILI: Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna Segnalatori acustici indirizzabili - Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna euro (centoventicinque/00)	cad	125,00
Nr. 54 1E.13.020.00 90.c	SEGNALATORI ACUSTICI INDIRIZZABILI: supporto di montaggio per sirena di colore rosso Segnalatori acustici indirizzabili - supporto di montaggio per sirena di colore rosso euro (quattordici/15)	cad	14,15
Nr. 55 1E.13.040.01 60.a	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: sirena piezo-elettronica Segnalatori ottico/acustici: - sirena piezo-elettronica multitono da interno con base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD euro (settanta/61)	cad	70,61
Nr. 56 1E.13.040.01 60.t	SEGNALATORI OTTICO/ACUSTICI: ripetitore luminoso di allarme Segnalatori ottico/acustici: - ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici" euro (diciotto/85)	cad	18,85
Nr. 57 1E.13.050.00 50	RIVELATORE A CELLA ELETTROCHIMICA: Alimentazione 24 Vcc, Rivelatore a cella elettrochimica di monossido di carbonio a doppia soglia in contenitore IP42 dotato di relè di allarme. Alimentazione 24 Vcc, euro (duecentoventi/00)	cad	220,00
Nr. 58 1E.13.060.00 10.b	CAVO TWISTATO: 2x1 mmq Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37 - 2x1 mmq euro (due/40)	m	2,40
Nr. 59 1M.09.010.0 060	COMPLETAMENTO: microinterruttore di fine corsa - Servomotore alimentato a 24V o 230V Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V. euro (ventisette/42)	cad	27,42
Nr. 60 ELE01	QUADRO ELETTRICO NUOVO LABORATORIO Q-LAB Quadro elettrico nuovo laboratorio Q-LAB come da schemi elettrici allegati aventi le seguenti caratteristiche tecniche: Dati tecnici: Tensione di esercizio: V 400 Corrente nominale nelle sbarre: A 160 Corrente di corto circuito: kA 10 Frequenza: Hz 50/60 Tensione ausiliaria: V 12/24/230 Sistema di neutro Sbarre (3F o 3F + N/2) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 senza porta: IK07 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente: IK08 Prisma P IP55 con porta piena o trasparente: IK10 Prisma G IP30: IK07 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente: IK08 Prisma G IP55 con porta piena o trasparente: IK10 Verniciatura esterna: RAL9001		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 61 ELE02	<p>Verniciatura interna: RAL9001 Forma di segregazione 1 Grado di protezione esterno: IP40 Grado di protezione interno: IP20 Larghezza del quadro: mm 900 Altezza del quadro: mm1980 Profondità del quadro: mm 257 (Per Prisma PLUS P in caso di doppia porta aggiungere 41mm per prof. 400 e 600, e 19 mm per prof. 800 e 1000) Composizione quadro: Il quadro in oggetto è composto da 2 colonne. euro (diecimilaottocentosettantaotto/99)</p> <p>APPARECCHIO AD INCASSO: Tipo iPlan Easy - iGuzzini o similare Apparecchio ad incasso o plafone (tramite accessorio da ordinare separatamente) ad emissione diretta finalizzato all'impiego di sorgenti LED warm white 3000K ad alta resa cromatica. Il vano ottico è composto da una cornice estrusa bianca, uno schermo diffusore in metacrilato per emissione con luminanza controllata UGR<19L<3.000 cd/m2 per ≥65° ideale per ambienti dove sono presenti videoterminali e un fondello di chiusura posteriore in lamiera. i LED sono disposti nel perimetro e il driver DALI è alloggiato nella parte superiore del prodotto Dimensione (mm) 1196x296x14 Colore Bianco (01) Peso (Kg) 5.8 Cablaggio prodotto completo di componentistica DALI</p> <p>Caratteristiche del prodotto Flusso totale emesso [Lm]: 3528 Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 0 Potenza totale [W]: 39.4 Flusso in emergenza [Lm]: / Efficienza luminosa [Lm/W]: 89.5 Tensione [V]: - Life Time: 50,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Numero di vani: 1</p> <p>Caratteristiche del vano Tipo 1 Rendimento [%]: 72 Numero di lampade per vano: 1 Codice lampada: LED Attacco: / Codice ZVEI: LED Perdite del trasformatore [W]: 8.4 Potenza nominale [W]: 31 Temperatura colore [K]: 3000 Flusso nominale [Lm]: 4900 IRC: 80 Intensità massima [cd]: / Lunghezza d'onda [Nm]: / Angolo di apertura [°]: / Step MacAdam: 3 euro (duecentosessantaotto/85)</p>	cadauno	10'878,99
Nr. 62 ELE03	<p>APPARECCHIO A LUCE DIFFUSA: Tipo Bos iGuzzini o similare Apparecchio a luce diffusa per applicazioni a soffitto e a parete. Sorgenti LED. Piatto di fissaggio in lamiera di acciaio sagomata - verniciato bianco; supporto LED in alluminio con funzione di dispersore termico. Schermo diffusore in PMMA opale - forma e finitura determinano un'emissione luminosa omogenea e confortevole. LED bianco warm ad elevato rendimento Installazione a soffitto o a parete; fissaggio del piatto a superficie tramite viti e tasselli ad espansione (non forniti); gruppo LED asportabile con sistema easy-lock; fissaggio manuale dello schermo sul piatto con molle a rotazione in termoplastico. Dimensione (mm) Ø426x125 Colore Bianco (01) Peso (Kg) 2.11 Montaggio a parete/a soffitto Cablaggio morsettieria ad innesto rapido sul piatto di fissaggio; predisposizione per cablaggio passante tra più apparecchi; collegamento box alimentatore e gruppo LED asportabile tramite connessione rapida.</p> <p>Caratteristiche del prodotto Flusso totale emesso [Lm]: 1976 Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 211 Potenza totale [W]: 18.2 Flusso in emergenza [Lm]: / Efficienza luminosa [Lm/W]: 108.6 Tensione [V]: - Life Time: > 50,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Numero di vani: 1</p> <p>Caratteristiche del vano Tipo 1 Rendimento [%]: 76 Numero di lampade per vano: 1 Codice lampada: LED Attacco: / Codice ZVEI: LED</p>	cadauno	268,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Perdite del trasformatore [W]: 1.2 Potenza nominale [W]: 17 Temperatura colore [K]: 3000 Flusso nominale [Lm]: 2600 IRC: 80 Intensità massima [cd]: / Lunghezza d'onda [Nm]: / Angolo di apertura [°]: / Step MacAdam: 3 euro (duecentosettantasei/64)	cadauno	276,64
Nr. 63 ELE04	<i>KIT CITOFONICO BASE IMPIANTO AUDIO</i> kit citofonico comprende: nr. 1 unità audio sistema simplebus serie IKALL 1622 o similare completo di morsettiera e sistema digitale di gestione della fonica con Eco-cancelling, altoparlante stagno e microfono ad elettret, volume dell'altoparlante regolabile frontalmente. Completo di microprocessore e DIP SWITCH a 8 posizioni per la programmazione delle chiamate degli utenti. Alimentazione 33Vdc tramite alimentatore dedicato Art. 1595. Funzione elettronica apriporta a bordo (3A) e, in aggiunta, un relè da 10A. Dimensioni: 102x55x38 mm. Compatibile con tutte le prestazioni e i prodotti SBTOP. Consente l'indirizzamento di chiamata fino a 120000 utenti. Ingressi apriporta temporizzati e indicazione porta aperta. nr. 1 modulo a 2 pulsanti nero art. 33402 o similare con mascherina serigrafata nera. Cartellini portanome con illuminazione a led selezionabile tra blu, bianca e spenta. Da completare con il relativo portiere citofonico che dipende dal sistema di cablaggio utilizzato. Dimensioni 112x89.5x32 mm nr. 1 alimentatore art. 1595 o similare con primario 120-230V e uscita 33 VDC da 500mA continui e 1,2A di spunto per posto esterno pulsantiera Ikall. Dotato di protezioni interne per sovracorrenti e cortocircuiti. Dimensioni: 71.7x90x62 mm (4 moduli DIN). euro (duecentoottantasette/77)	cadauno	287,77
Nr. 64 ELE05	<i>CITOFONO VERSIONE BASIC</i> Citofono con chiamata elettronica, tasto di conversazione sulla base, regolazione volume di chiamata, segreto di conversazione, privacy, pulsante apriporta e pulsante supplementare per chiamata centralino o libero (C/N.O.). Il secondo pulsante, mediante jumper di selezione, può essere utilizzare per comando attuatore art. 1256. Consente la gestione della chiamata fuori porta e la ripetizione di chiamata. Dotato di dip-switch a 8 posizioni per la selezione del codice utente desiderato. In questo modello non sono possibili aggiunte di pulsanti o led supplementari. Dimensioni: 95x215x58 mm. Utilizzabile in sistemi Audio o Kit. euro (settantatre/44)	cadauno	73,44
Nr. 65 ELE06	<i>BASE DA TAVOLO</i> Base da tavolo colore bianco che consente di trasformare da tavolo tutti i citofoni della serie Style. Completa di 1,5 mt di cavo bianco di borchia di collegamento dotata di 16 morsetti per connessione. Dimensioni 84x189x32 mm. euro (novantasei/98)	cadauno	96,98
Nr. 66 ELE07	<i>SCATOLA DA INCASSO PER PULSANTIERA</i> Scatola incasso per pulsantiera 1 modulo, 118x118x45 mm euro (sei/15)	cadauno	6,15
Nr. 67 ELE08	<i>TELAIO 1 MODULO SILVER</i> Realizzati in pressofusione di alluminio e rivestiti con particolari vernici resistenti in ambiente esterno, 1 modulo colore silver. Dimensioni 125x125x37,5mm euro (quarantaquattro/98)	cadauno	44,98
Nr. 68 ELE09	<i>COLLEGAMENTO PUNTI LOGICI SISTEMA HONEYWELL</i> Attività tecniche per integrazione in BMS dell'impianto Honeywell: - Integrazione moduli di espansione I/O; - Termostato antigelo; - Attuatore per serrande; - Attuatore 0-2/10 Vcc; - Valvole tre vie; - Low pressure sensor; - PR274-R7; - Sonda temperatura ambiente; - Trasduttore; - interfaccia BUS - messa in servizio a collegamenti elettrici e idraulici ultimanti, in unica soluzione. quantificato in base ai punti logici di controllo indicati. euro (zero/00)	cadauno	0,00
Nr. 69 ELE10	<i>QUADRO ELETTRICO UTA</i> Quadro elettrico UTA come da schemi elettrici allegati aventi le seguenti caratteristiche tecniche: Dati Tecnici: Tensione di esercizio: V 400 Corrente nominale nelle sbarre:A160 Corrente di corto circuito: kA 10 Frequenza: Hz 50/60 Tensione ausiliaria: V12/24/230		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Sistema di neutro Sbarre (3F o 3F + N/2) Materiale P,G Lamiera Resistenza meccanica secondo norma CEI EN 50102 Prisma P IP30 senza porta IK07 Prisma P IP30 con porta piena o trasparente: IK08 Prisma P IP55 con porta piena o trasparente: IK10 Prisma G IP30: IK07 Prisma G IP40 con porta piena o trasparente: IK08 Prisma G IP55 con porta piena o trasparente: IK10 Verniciatura esterna: RAL9001 Verniciatura interna: RAL9001 Forma di segregazione: 1 Grado di protezione esterno: IP55 Grado di protezione interno: IP20 Larghezza del quadro: mm 600 Altezza del quadro: mm 650 Profondità del quadro: mm 290 (Per Prisma PLUS P in caso di doppia porta aggiungere 41mm per prof. 400 e 600, e 19 mm per prof. 800 e 1000) Composizione quadro: Il quadro in oggetto è composto da 1 colonne. euro (milleottocentottantanove/73)</p>	cadauno	1'889,73
Nr. 70 ELE11	<p>UNITA' CENTRALE MULTITESTA PER SISTEMI DI CONTROLLO ACCESSI controllore di varco completo di batteria di backup, attacco integrato per collegamento a LAN ethernet, nr. 4 ingressi Digitali (DI), nr. 4 uscite Digitali (DO) per controllo varco, nr. 1 uscita digitale (DO) per allarmi. euro (millesettecentocinquantesette/50)</p>	cadauno	1'757,50
Nr. 71 ELE12	<p>TESTA DI LETTURA PER IL CONTROLLO ACCESSI Testa di lettura completa di lettore multistandard 125Khz-13,56Mhz euro (cinquecentottantaquattro/25)</p>	cadauno	584,25
Nr. 72 ELE13	<p>TESTA DI LETTURA DI PROSSIMITA' PER IL CONTROLLO ACCESSI Testa di lettura intelligente da incasso per 503, completa di lettore di prossimità tipo 125Khz collegabili a ISOCCLASS, per controllo accessi, Segnalazione visiva a led relativa a: presenza tensione di alimentazione, errata lettura del badge non valido, attivazione elettroserratura, 2 contatti liberi da tensione, grado di protezione IP 65 euro (trecentottanta/00)</p>	cadauno	380,00
Nr. 73 ELE14	<p>INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO Servizio di installazione apparecchiature comprensivo di messa in servizio e collaudo, configurazione software e servizio on-site in garanzia euro (ottocentottantacinque/40)</p>	cadauno	885,40
Nr. 74 MA.00.060.0 005	<p>OPERAIO IMPIANTISTA: 5° livello Operaio impiantista 5° livello euro (ventisei/82)</p>	ora	26,82
Nr. 75 MA.00.060.0 020	<p>OPERAIO IMPIANTISTA: 3° livello Operaio impiantista 3° livello euro (ventiquattro/00)</p>	ora	24,00
Nr. 76 MC.22.250.0 180.a	<p>SERRATURA ELETTRICA A SCATOLA: con chiave a due giri tipo Yale, del tipo: - per portoncini in legno Fornitura di serratura elettrica a scatola, con chiave a due giri tipo Yale, del tipo: - per portoncini in legno euro (sessantanove/39)</p>	cad	69,39
Nr. 77 ME.12.030.0 060	<p>PULSANTIERA DI COMANDO A MURO Pulsantiera di comando a muro euro (dodici/26)</p>	cad	12,26
Nr. 78 ME.12.030.0 070	<p>ELETTROSERRATURA 12 V MULTIPLA AMBIDESTRA Elettroserratura 12 V multipla ambidestra euro (cinquantasette/88)</p>	cad	57,88
Nr. 79 NP- FM01BeG	<p>QUADRETTO PRESE: tipo 1-3 Fornitura e posa in opera di quadretto prese (cavi conteggiati in altra voce) comprensivo di n. 01 centralino 8 muduli doppio isolamento grado di protezione IP65, n. 01 interruttore magnetotermico2x16A 6kA protezione prese, n. 03 prese unel, e quanto altro necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. euro (centoventicinque/00)</p>	cad	125,00
Nr. 80 NP- FM02BeG	<p>QUADRETTO PRESE: tipo 2 Smantellamento e riposizionamento in nuova posizione di quadretto prese esistente comprensivo di quanto necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. euro (duecentoquarantaquattro/06)</p>	cadauno	244,06

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 81 NP-IL01BeG	APPARECCHIO DA PARETE E SOFFITTO: Tipo iPlan Easy - iGuzzini o similare Fornitura e posa in opera di apparecchio da parete e soffitto Marca Iguzzini, mod. iPlan Easy o similare, sorgente a LED, 39.4W, 4000°k, UGR<19, dimenisoni 300x1200x14mm, flusso 3743lm, efficienza luminosa 95 lm/W comprensiva di quanto necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. euro (duecentosettantatre/47)	cadauno	273,47
Nr. 82 NP-IL02BeG	APPARECCHIO DA PARETE E SOFFITTO: Tipo Bos iGuzzini o similare Fornitura e posa in opera di apparecchio a luce diffusa per applicazioni a soffitto e a parete Marca Iguzzini, mod. Bos o similare, sorgente a LED, 18,2W, 4000°k, dimenisoni Ø426x125mm, flusso 1976lm, efficienza luminosa 108,6 lm/W comprensiva di quanto necessario per dare l'opera rispondente a normative, montata cablata e perfettamente funzionante. euro (duecentosettantatre/47)	cadauno	273,47
Nr. 83 NP- QE01BeG	FORNITURA E POSA QUDRO ELETTRICO NUOVO LABORATORIO Q-LAB Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico nuovo laboratorio Q-LAB comprendente: Armadio o da pavimento componibile IP40 apparecchiature di potenza ed ausiliarie; barrature in rame elettrolitico; conduttori di collegamento interno; capicorda ed isolatori; canalette portacavi; barriere di protezione e di segregazione; segnaletica per conduttori; morsettiere ed accessori di cablaggio come da schemi allegati, fornito posto in opera e certificato a norme CEI 17-13 secondo la composizione e le indicazioni riportate nel corrispondente schema unifilare di progetto. (E' da considerarsi esclusa la fornitura dei moduli necessari al sistema di gestione Honeywell conteggiati in computo impianti meccanici) euro (ottomilasettecento/00)	cadauno	8'700,00
Nr. 84 NP- QE02BeG	FORNITURA E POSA QUADRO VALLE FORNITURA QVF Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico nuova UTA comprendente: Armadio o da parete componibile IP40 apparecchiature di potenza ed ausiliarie; barrature in rame elettrolitico; conduttori di collegamento interno; capicorda ed isolatori; canalette portacavi; barriere di protezione e di segregazione; segnaletica per conduttori; morsettiere ed accessori di cablaggio come da schemi allegati, fornito posto in opera e certificato a norme CEI 17-13 secondo la composizione e le indicazioni riportate nel corrispondente schema unifilare di progetto. (E' da considerarsi esclusa la fornitura dei moduli necessari al sistema di gestione Honeywell conteggiati in computo impianti meccanici) euro (millesecentoquaranta/00)	cadauno	1'640,00
Nr. 85 NP- SP01BeG	IMPIANTO CITOFONICO Impianto citofonico sistema a due fili, dotato di n. 2 postazioni interne, n.1 postazione esterna, comando apertura serratura, completo di accessori cavi e quanto necessario per dare l'opera perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (novecentouno/50)	cadauno	901,50
Nr. 86 NP- SP02BeG	ATTIVITA' TECNICHE PER INTEGRAZIONE IN BMS DELL'IMPIANTO HONEYWELL: Attività tecniche per integrazione in BMS dell'impianto Honeywell: - Integrazione moduli di espansione I/O; - Termostato antigelo; - Attuatore per serrande; - Attuatore 0-2/10 Vcc; - Valvole tre vie; - Low pressure sensor; - PR274-R7; - Sonda temperatura ambiente; - Trasduttore; - interfaccia BUS - messa in servizio a collegamenti elettrici e idraulici ultimanti, in unica soluzione. quantificato in base ai punti logici di controllo indicati. euro (cinquantanove/79)	cadauno	59,79
Nr. 87 NP- SP03BeG	CONTROLLO ACCESSI Impianto controllo accessi su porte bussola e porte laboratorio come da disegni allegati costituito da: n.01 ISO0.CLA4.000.000 controllore di varco completo di batteria di backup, attacco integrato per collegamento a LAN ethernet, nr. 4 ingressi Digitali (DI), nr. 4 uscite Digitali (DO) per controllo varco, nr. 1 uscita digitale (DO) per allarmi tipo selesta o similare; n.01 Testa di lettura GO00.6000.0000.000 completa di OPZ0.MULT.GO60.000 lettore multistandard 125Khz-13,56 Mhz tipo selesta o similare n.01 DOR0.1500.0000.000 Testa di lettura intelligente da incasso per 503, completa di OPZ0.PROX.DO15.000 lettore di prossimità tipo 125Khz collegabili a ISOCLASS, per controllo accessi, Segnalazione visiva a led relativa a: presenza tensione di alimentazione, errata lettura del badge non valido, attivazione elettroserratura, 2 contatti liberi da tensione, grado di protezione IP 65 tipo selesta o similare; n.03 incontro elettrico (vedi voce serramento); n.06 semaforo di segnalazione stato porta (vedi voce serramento); n.05 chiave di sblocco meccanico (vedi voce serramento); n.05 fine corsa pneumatico; n.04 pulsanti di sgancio sottovetro, pulsante di amertura manuale, PLC tipo SIEMENS logo 8.2 o similare per gestione varchi, di attività di messa in servizio compreso collaudo apparecchiature effettuate da personale tecnico specialistico di Selesta Ingegneria, attività di configurazione nuova area da controllare su software Controllo Accessi VAMweb, effettuata da personale sistemistico Selesta Ingegneria in teleassistenza, garanzia sull'apparecchiatura Selesta a decorrere dalla data di consegna ed ha una durata di 12 mesi. euro (ottomilatrecentotrenta/00)	cadauno	8'330,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p style="text-align: center;">NOTE</p> <p>NOTE</p> <ul style="list-style-type: none">- In fase di stesura dell'offerta dovrà essere verificata attentamente tutta la documentazione di progetto e quotate eventuali mancanze o sistemazioni normative necessarie a dare l'opera perfettamente funzionante ed in regola con le richieste normative vigenti.- Tutte le voci si intendono comprensive di fornitura e posa in opera del materiale descritto- Per la corretta interpretazione del disegno e degli impianti è necessaria la lettura congiunta di tutti gli elaborati progettuali- Il progetto è stato redatto sulle caratteristiche degli impianti e dei locali in oggetto, in caso di discrepanza tra i documenti di progetto deve essere intesa la situazione più favorevole al committente e comunque sottoposta alla valutazione del progettista- Il committente si riserva di poter acquistare direttamente parzialmente o totalmente i materiali e le apparecchiature e di farle posare e collegare alla ditta installatrice; tali materiali verranno definiti in fase di aggiudicazione. E' onere dell'appaltatore prevedere l'utilizzo di elevatori con funzionamento elettrico a batteria, e gommatura adeguata. Lavorazioni oltre i 2,5 mt, di altezza non eseguite con mezzi elevatori di cui sopra non saranno ammesse.L'appaltatore avrà anche l'onere del ripristino di tutte le compartimentazioni rei con appositi strumenti quali stucchi, sacchetti rei, ecc. La responsabilità della guardiania dei materiali rimane a cura dell'impiantista, oltre alla pulizia dei locali anch'essa a carico dell'impiantista.- L'appaltatore fornirà un manuale della qualità redatto appositamente per il cantiere in oggetto. <p>In tale manuale saranno descritte tutte le attività che l'appaltatore deve mettere in pratica per garantire all'appaltante la sicurezza che l'attività e le forniture erogate corrispondano ai requisiti richiesti dal progetto.</p> <p>Il manuale della qualità sarà quindi composto da: schede materiali, verifiche del materiale in cantiere o negli stabilimenti di produzione, schede di montaggio, attività di commissioning e di certificazione.</p> <p>Il manuale sarà verificato dalla DL.</p> <p>Per quanto riguarda la gestione dei materiali, preciso che potranno essere inviati in cantiere solo i materiali approvati dalla D.L.</p> <p>Brescia, 27/02/2019</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Pietro Brianza ingegnere</p> <div style="border-top: 1px dashed black; border-bottom: 1px dashed black; height: 300px; margin-top: 20px;"></div>		

ELENCO PREZZI

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI DEL PALAZZO 1 DELLA SEDE DI BRESCIA
DELL'ISTITUTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI BATTERIOLOGIA
IMPIANTI MECCANICI

COMMITTENTE: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA LOMBARDIA -
Via Bianchi, 6 -25124 Brescia

Brescia, 27/02/2019

IL TECNICO
Pietro Brianza ingegnere

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 035257c	Silenziatore da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/mc, setti re 900 x 400 mm euro (cinquecentocinquante/59)	cadauno	553,59
Nr. 2 1C.01.170.00 10	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. euro (ventitre/55)	cad	23,55
Nr. 3 1M.09.010.0 070.a	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m ² : superficie frontale): - fino a 0,04 m ² euro (duemilasessantasette/92)	m ²	2'067,92
Nr. 4 1M.09.040.0 010.b	Diffusori circolari a coni 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. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm euro (cinquantaquattro/06)	cad	54,06
Nr. 5 1M.09.080.0 010.a	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette anti-pioggia e rete antivolatile. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - fino a 0,30 m ² euro (trecentoottantadue/79)	m ²	382,79
Nr. 6 1M.09.120.0 020.a	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/m ³ 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 euro (cinquantaquattro/06)	m ²	54,06
Nr. 7 1M.11.200.0 010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - 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 euro (centoquarantaotto/08)	cad	148,08
Nr. 8 1M.11.200.0 010.b	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - 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 euro (centoquarantaquattro/42)	cad	144,42
Nr. 9 1M.11.200.0 010.d	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, senza 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. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria euro (quarantauno/02)	cad	41,02
Nr. 10 1M.14.010.0 040.e	Tubazioni in acciaio al carbonio tipo pressfitting rivestite in polipropilene, (spessore 1 mm) in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore in mm): - De28 x 1,5 mm euro (undici/01)	m	11,01
Nr. 11 1M.16.040.0	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 32 mm.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
050.c	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): - 32 x 35 mm - DN25 euro (ventidue/00)	m	22,00
Nr. 12 MA.00.060.0 005	Operaio impiantista 5° livello euro (ventisei/82)	ora	26,82
Nr. 13 MA.00.060.0 020	Operaio impiantista 3° livello euro (ventiquattro/00)	ora	24,00
Nr. 14 MC.12.030.0 010.b	Tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1 con diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40, s = 1,8 euro (uno/66)	m	1,66
Nr. 15 MC.12.030.0 020.b	Curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1 con diametro esterno (De): - De 40, curve varie euro (zero/43)	cad	0,43
Nr. 16 MM.14.030. 0040.b	Tubazioni in acciaio inox AISI 316 senza saldatura. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm): - schedula 10 - DN20 x 2,11 mm euro (ventitre/48)	m	23,48
Nr. 17 NP-M01	Fornitura e posa di unità di trattamento aria da interno con telaio portante in profili di alluminio 60mm, pannello isolante in poliuretano iniettato 46mm, avente così composta: - serranda aria esterna - filtro G4 - filtro F8 - batteria calda/refrigerata 3 ranghi 18,75 kW (7-12C°) - separatore di gocce - doppio ventilatore di mandata a girante libera tipo EC inverter Portata=2.000 mc/h Prevalenza =200Pa, euro (quattromilaottocentotrenta/00)	cadauno	4'830,00
Nr. 18 NP-M02	Fornitura e posa di sistema di filtrazione costituito da contenitore di sicurezza da canale porta filtro assoluto tipo Canister, filtro assoluto classe H13 spessore 15 mm, sacco barriera per canister, cassetta portafiltro con presa DoP, filtro F8 euro (millecento/00)	a corpo	1'100,00
Nr. 19 NP-M03	Terminale porta filtro assoluto per installazione a soffitto completo di filtro H13 e diffusore forellinato - dimensioni 305x305 mm euro (trecentosessantaquattro/00)	cadauno	364,00
Nr. 20 NP-M04	Fornitura e posa di canali in PVC-C per la distribuzione aria secondo le normative DIN 8079, DIN 8080, colore grigio chiaro RAL215 compreso staffaggio curve e pezzi speciali (questi ultimi valutati come incremento della lunghezza reale) euro (trecentoventinove/19)	m	329,19
Nr. 21 NP-M05	Regolazione impianto meccanico comprensivo di: regolazione UTA sottotetto - n.1 modulo di espansione su panel bus 8AI 8AO 12DI 6 DO, trasformatore 2240/24V 1,3A - n.1 termostato antigelo a riarmo manuale - n.1 attuatore serrande, rit. molla, 20Nm, 2 fine corsa - n.1 valvola a tre vie miscelatrice DN32 kvs 16, con attuatore 0-10V - n.2 sensori di pressione - n.1 modulo computer exel 800 regolazione in campo laboratori - n.4 modulo di espansione su Panel Bus 8AI 8AO 12DI 6 DO - n.1 Scheda XF824A(+base scheda XS824) per controllo n.4 monosplit - n.8 attuatore per serrande 20Nm - n.6 sonda di pressione (PR274-R7-VDC) - n.3 trasduttore - n. 4 sonde ambiente - n.1 BNA (interfaccia C.BUS) compresa manodopera, configurazione, creazione di pagine grafiche, licenza EBi Bacnet, compresa installazione delle componenti in campo, esclusi collegamenti elettrici euro (diciannovemilaottocentocinquantadue/92)	a corpo	19'852,92
Nr. 22 NP-M06	Monosplit condensato ad acqua comprensivo di unità interna a parete con tecnologia full DC inverter, motocondensante da interno collegata alla rete idrica e di scarico, compresi collegamenti tubazioni gas/liquido Potenza frigorifera 18.000 btu/h (5,27 kW) euro (tremlacentoottantauno/09)	a corpo	3'181,09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 23 NP-M07	Fornitura e posa di Indicatore di Pressione Differenziale con Allarmi serie Photohelic - Dwyer Campo 0 - 60 Pascal, Adatto per aria o gas inerti. Corpo in alluminio, diaframma gomma silicone. Prese di pressione Filettate 1/8"NPT-F Completo di N.2 allarmi regolabili dal frontale. Precisione ±2% v.f.s. Uscita 2 relè SPDT euro (quattrocentoventisette/22)	cadauno	427,22
Nr. 24 NP-M08	Rimozione di canalizzazione esistenti, unità di trattamento aria esistente, compresa rimozione bocchettame, trasporto in discarica euro (quattrocentosedici/07)	a corpo	416,07
Nr. 25 NP-M09	Fornitura e posa di doccia di emegezza avente le seguenti caratteristiche: montaggio a parete, soffione in plastica, tubo zincato, azionamento tramite maniglia in acciaio inox, allacciamento all'acqua con apertura di entrata da 1" /filettatura interna NPT), portata dell'erogazione dell'acqua <60 l/min. Tipo Denios G 1643 piletta in acciaio inox euro (seicentododici/24)	a corpo	612,24
Nr. 26 NP-M10	Fornitura e posa di serbatoio raccolta reflui da 120 litri asportabile con vasca di contenimento, serbatoio da 120 litri aggiuntivo per la sostituzione, valvola di chiusura manuale , n.3 sonde di livello, centralina di controllo per rilievo livello min e max, visualizzazione allarmi, valvola a due vie su adduzione idrica, filtro assoluto su sfiato, il tutto fornito in opera compreso di tubazione di scarico DN40, collegamenti elettrici euro (duemilaseicentoquarantatre/87)	a corpo	2'643,87
Nr. 27 NP-M11	Punto erogazione CO2 comprensivo di fornitura e posa di tratto di tubazione in acciaio inox allacciato alla rete esistente e di presa gas CO2 con rubinetto di intercettazione e riduttore di pressione con manometro; pressione in uscita regolabile da 0 a 6 bar. euro (novecentootto/64)		908,64
Nr. 28 NP-M12	Dismissione e riallacciamento linee di scarico acqua da motocondensanti, delle linee di alimentazione idraulica che interferiscono con le lavorazioni. euro (duecentocinquantadue/65)	a corpo	252,65
Nr. 29 NP-M13	Ventilatore centrifugo in linea per installazione su canali cricolari, cassa in lamiera di acciaio zincata a tenuta ermetica, girante a pale rovesce. Motore a rotore esterno EC a risparmio energetico. Portata 200 mc/h prevalenza 500 Pa alimentazione monofase 230 V, assorbimento 83 W. Fornito in opera compreso staffaggio, giunti antivibranti e compreso allacciamento a canali aria euro (quattrocentocinquantatre/99)	cadauno	453,99
Nr. 30 NP-M14	Ventilatore centrifugo plug fan costituito da cassa in lamiera di acciaio con isolamento in lana minerale sp 20 mm, motore EC inverta a semplice aspirazione a pale rovesce, portata 2000 mc/h prevalenza 480 Pa, alimentazione monofase 230 V, potenza all'albero 600 W compreso staffaggio e collegamento a canali aria con giunto antivibrante euro (duemilatrecentoottantaquattro/24)	cadauno	2'384,24
Nr. 31 NP-M15	Fornitura e posa di Manometro Differenziale Magnehelic Scala 0 - 750 PA Temperatura di lavoro -6 ... 60°C Max Press.statica: 15 PSIG (1 barg) Corpo Alluminio. Diaframma gomma silicone Attacchi Filettati 1/8"NPT F. Montaggio a fronte quadro in posizione verticale. Precisione: ± 3% f.s. euro (centodieci/12)	cadauno	110,12
	Brescia, 27/02/2019		
	Il Tecnico Pietro Brianza ingegnere		

