

COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE

Comune di Santa Lucia di Piave

Provincia di Treviso

Regione Veneto



RESTAURO, MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO

studio_di_fattibilità

progetto_architettonico

progetto_strutturale

preliminare

preliminare

definitivo

definitivo

esecutivo

esecutivo

L1

Computo metrico estimativo - Opere edili e impianti

aggiornamento

cod_ 1899_cartiglio_FRONTI.dwg

02.03.2020

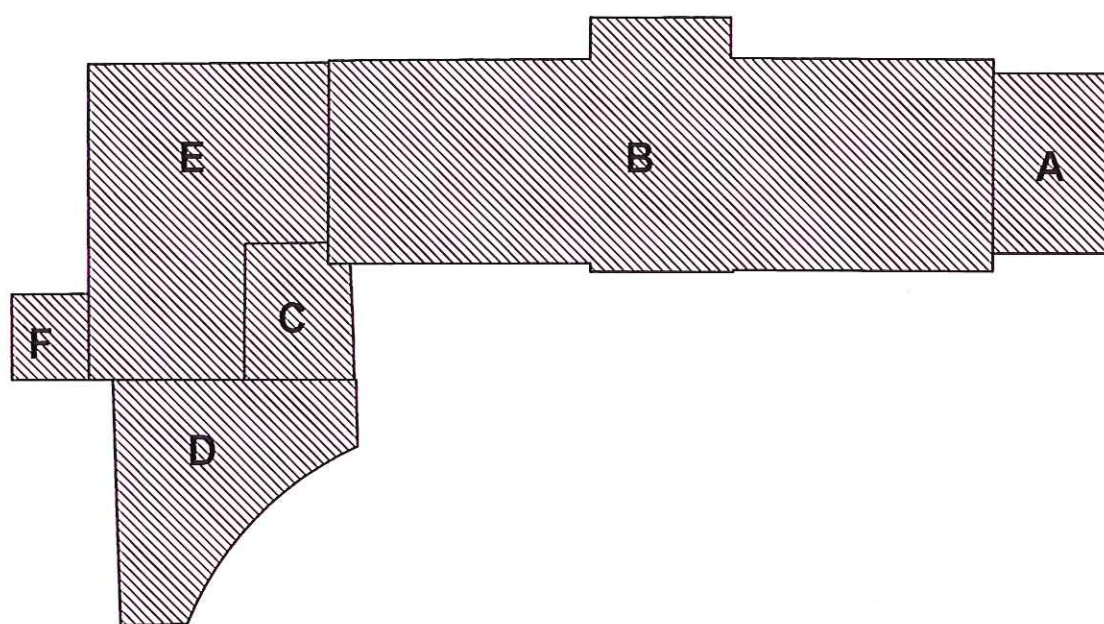
Responsabile unico del Procedimento
dott.ssa Anna Rita Speranza

progettisti
arch. Susanna Maset

ing. Fiorenzo Carniel

c/m
associati

BLOCCHI DI FABBRICA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO



PREMESSA

Tutti i materiali da costruzione necessari alla realizzazione delle opere dovranno essere conformi al D. Lgs. 106/2017 e al Regolamento UE 305/2011 sulla commercializzazione dei materiali da costruzione nell'Unione Europea (UE). Ogni materiale e fornitura dovrà perciò essere corredato da una dichiarazione di prestazione del prodotto redatte dal fabbricante, in adeguamento alle normative sopracitate, che dovranno essere fornite dall'impresa esecutrice dei lavori alla D.LL. prima dell'impiego in cantiere, per le necessarie valutazioni e approvazioni da parte della D.LL. stessa.

Per i materiali deve rispettato quanto previsto dal Decreto 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" e dall'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" con dichiarazione ambientale di prodotto o certificazione di prodotto.

Considerata le caratteristiche e le peculiarità dell'edificio e dell'intervento gli adempimenti di cui al comma precedente sono da considerarsi obbligatori per i materiali:

- manufatti in legno o in materiale base legno;
- ghisa, ferro, acciaio;
- isolanti termici e acustici;
- pavimenti e rivestimenti;
- pitture e vernici.

Per tutti gli altri materiali si rinvia in corso d'opera la verifica sulla reperibilità delle certificazioni ambientali o certificazione di prodotto anche in relazione al riuso di materiali provenienti da "recupero", quali coppi, serramenti, elementi lignei strutturali e pavimentazioni.

Nella formulazione dell'elenco prezzi unitari e del computo metrico estimativo allegato al progetto sono stati prioritariamente adottati prezzi derivanti dal Prezziario della Regione Veneto vigente (PRV_XXX). Per tutti i casi in cui non esiste riscontro nel prezziario sopracitato sono stati considerati i prezzi di mercato derivanti da preventivi e/o da "analisi dei prezzi" delle lavorazioni che compongono le varie voci di spesa, comprendendo materiali, manodopera e impiego di mezzi d'opera e attrezzature varie meccaniche, elettriche e manuali, oltre alle certificazioni previste per legge.

Tali valutazioni sono state eseguite con riferimento al Prezziario Ufficiale della Regione del Veneto e, ove trattasi di lavorazioni speciali, restauri, ripristini, adattamenti e similari, anche in relazione alle peculiarità e specificità dell'intervento di cui trattasi, che non sono contemplati nel prezziario citato, è stato fatto riferimento a lavorazioni analoghe effettuate per altre opere simili di recente realizzazione e/o richiesto preventivo a ditte specializzate operanti nei vari settori.

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
1 / 3 00001	<u>LAVORI A MISURA</u> OPERE EDILI (SpCat 1) INTRODUZIONE (Cat 1) Ogni singola voce di seguito riportata è comprensiva della manodopera necessaria per la completa installazione di tutti i materiali, componenti e apparecchiature a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, del trasporto del materiale a piè d'opera e di quanto indicato nelle voci, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, sfridi, imballi, ecc., compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso. Il materiale derivante dalle lavorazioni di scavo potrà essere utilizzato per la sistemazione per l'area pertinenziale e del brolo ove presenti avvallamenti. Eventuale materiale, terra di scavo, trasportata e conferita all'esterno, dovrà essere oggetto di analisi e procedura prevista dalla normativa vigente, D.P.R. 120/2017 e normativa regionale di attuazione, come onere a carico dell'impresa. Le lavorazioni di rimozione, demolizione e scavi dovranno essere eseguiti con mezzi manuali e/o meccanici senza uso di martello pneumatico o altro mezzo tali da non provocare vibrazioni che possano causare dissesti, fessure, cavilli, scartellamenti, ecc. alle superfici di pregio da restaurare e/o strutture da preservare. Inoltre nella descrizione relativa a tutte le lavorazioni si intendono inclusi e valutati nei prezzi delle opere tutte quelle dotazioni necessarie alla corretta organizzazione di cantiere e all'esecuzione delle lavorazioni nella varie condizioni ed a qualsiasi altezza: trabattelli, ponti mobili, castelli o ponteggi da interno, oltre all'impiego di attrezzature specialistiche manuali e/o meccaniche. Sono compresi inoltre tutti gli oneri relativi al trasporto delle attrezzature occorrenti sul posto d'impiego e successivamente riportarle a deposito ad opera compiuta inclusi gli oneri necessari per garantire la pulizia a lavorazione ultimata anche per evitare pericoli derivanti da interferenze con le fasi successive. Compresi inoltre i sollevamenti in quota, le formazioni dei piani di lavoro, il montaggio e lo smontaggio delle strutture che consentiranno l'esecuzione compiuta delle lavorazioni, l'assistenza continua di figure professionali specializzate quali restauratore e personale tecnico in genere e la sorveglianza sia per la costruzione che per la rimozione, oltre a tutte quelle opere provvisorie ed accorgimenti atti a non arrecare alcun danno alle strutture esistenti, alle superfici di pregio da restaurare/restaurate ed alle lavorazioni già eseguite, compreso nel prezzo l'onere per la realizzazione e mantenimento per tutta la durata del cantiere di idonea protezione delle pavimentazioni da restaurare e/o già restaurate, comprese scale per evitare/impedire qualsiasi danneggiamento, con tessuto non tessuto e pannello secondo indicazioni della D.LL.. Si precisa infine che i materiali utilizzati dovranno essere preventivamente approvati dalla D.LL. previa fornitura di schede tecniche e campionature ove richiesto e come previsto dal Capitolato speciale d'appalto. SOMMANO							
						0,00	0,00	0,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
2 / 1 00002	A1 - OPERE STRUTTURALI (Cat 2) SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SbCat 1) SOVRAPPREZZO PER SCAVO CON ASSISTENZA ARCHEOLOGICA Scavo in area sensibile a ritrovamenti archeologici, durante i quali vi è obbligo di scavo assistito da archeologo come da prescrizioni Soprintendenza, e quindi con i dovuti accorgimenti in fase di esecuzione e l'utilizzo di macchinari idonei, eseguito su sezione aperta e/o ristretta, anche in corrispondenza del passaggio dei sottoservizi, ogni altro onere incluso. SOMMANO mc					300,00 300,00	9,50	2'850,00
3 / 17 01004	RIMOZIONE IMPIANTI Rimozione di tutti gli impianti elettrici e di altro genere esistenti, eseguiti nel tempo sia all'interno che all'esterno delle murature del fabbricato, delle relative tubazioni e pozzetti non più riutilizzabili, compreso nel prezzo esecuzione di scavi per individuazione delle tubazioni degli impianti esistenti con collegamenti al fabbricato oggetto d'intervento e con le reti esterne, eseguito a mano o con mezzo meccanico, senza che le vibrazioni causino dissesti, fessure, cavilli, scartellamenti, ecc. alle superfici di pregio da restaurare e/o strutture e manufatti da preservare. Quanto da rimuovere dovrà essere valutato preventivamente con la D.L.L.. Compresa la rimozione e smaltimento delle tubazioni e cavidotti non più utilizzate/utilizzabili, compreso l'onere della sistemazione del fondo a interventi completati. Si intendono compresi gli oneri per rimozione, anche temporanea, di corpi illuminanti, componenti impiantistiche di varia natura presenti, scollegamento di alimentazione elettrica e/o idrotermosanitaria e di altro genere che possono interferire e per consentire le lavorazioni in sicurezza. Sono comprese altresì le demolizioni in breccia anche a sezione obbligata con taglio a filo, secondo indicazioni della D.L.L., per la successiva posa di scarichi da incassare sulla muratura. La demolizione dovrà essere eseguita con ogni cautela, a tratti e zone delimitate ed isolate in completa sicurezza, comprese le opere di protezione, ammorsatura e i puntellamenti necessari (strutture, intonaci e elementi lapidei) richiesti dalla D.L.L. e con particolare attenzione alla salvaguardia delle strutture contigue, collegate e/o ridossate e a tutte le superfici che non dovranno essere oggetto di intervento. Incluso nel prezzo il successivo ripristino con malta ed elementi in laterizio o materiale uniforme e compatibile con le superfici da ricostruire, fornitura e posa dei materiali inclusa nel prezzo, fino ad ottenere la superfici atte alla rifinitura. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a scarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	300,00	300,00
	A R I P O R T A R E							3'150,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'150,00
4 / 18 PRV_18E.05 .021.c 01005	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E MASSETTI DI SOTTOFONDO - pavimenti freddi Demolizione parziale o totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo, per uno spessore complessivo fino a 100 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - pavimenti freddi PIANO TERRA Blocco A *(par.ug.=(3,30*2,15+5,70*5,53)+(2,22* 1,95)) Blocco B *(par.ug.=(3,45*7,85+3,10*7,85+5,20* 7,50+1,50*0,90)+(4,50*9,80)+(9,00*7,50+3,10*2,95+ 2,81*4,75+0,80*0,15)) rampette ingresso Blocco C	42,95 225,98	 3,10	 0,600		42,95 225,98 1,86 24,80		
	SOMMANO mq					295,59	21,07	6'228,08
5 / 19 PRV_18E.05 .019.c 01006	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E BATTISCOPA - pavimenti freddi Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - pavimenti freddi PIANO PRIMO Blocco A *(par.ug.=5,75*7,40) Blocco B *(par.ug.=(12,00*7,50)+(4,45*3,80+4,46* 4,30+1,55*1,20+2*1,20*0,30+1,00*0,10)+(12,00* 7,50))	42,55 218,77			0,300 0,300	12,77 65,63		
	SOMMANO mq					78,40	11,93	935,31
6 / 20 PRV_18E.05 .010.e 01008	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A cm 20. struttura in muratura di laterizio Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarra di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. PARETI INTERNE PIANO TERRA Blocco A *(lung.=(1,85+2,22)) Blocco B *(lung.=2*7,50)	0,80 0,80	4,07 15,00	0,160 0,150	4,100 3,600	2,14 6,48		
	A R I P O R T A R E					8,62		10'313,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,62		10'313,39
7 / 21 01010	(lung.=(3,10+7,50))	0,80	10,60	0,200	3,600	6,11		
	parete in legno		3,10	0,150	3,600	1,67		
	(lung.=(0,85+1,00+4,45))	0,80	6,30	0,150	3,600	2,72		
	PIANO PRIMO							
	Blocco B	0,80	4,46	0,100	3,450	1,23		
	Blocco D		4,35		3,840	16,70		
	SOMMANO mc					37,05	86,10	3'190,01
	DEMOLIZIONE PARETI DIVISORIE							
	Demolizione di muratura interna (pareti, contropareti o porzioni di pareti), anche in breccia, di qualsiasi natura, forma e spessore (spessore variabile da 10 a 25 cm), a qualsiasi altezza, a mano o con mezzi meccanici, con o senza l'uso dello scalpello e di altre attrezzature, con i necessari sbadacchi e puntelli per non danneggiare la strutture esistenti, compresa la realizzazione di tagli, esecuzione di brecce, di opere murarie ed i ripristini delle murature laddove erano ancorate le tramezze, in modo da uniformare le murature stesse, secondo indicazioni della D.LL., attrezzi ed accessori manuali, meccanici ed a fiamma, di ponteggi, trabattelli e scale, mezzi di sollevamento ed abbassamento, ed ogni a altro onere ed accessorio occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso l'onere per il recupero dei mattoni per successivo riutilizzo nell'esecuzione di lavorazioni di "cuci-scuci".							
	Nel prezzo è altresì compreso l'onere derivante dalla demolizione completa e dall'asporto dei relativi intonaci e degli eventuali rivestimenti, e di ogni altro elemento presente.							
	La demolizione dovrà essere eseguita con ogni cautela, a tratti e zone delimitate ed isolate in completa sicurezza, comprese le opere di protezione, ammassatura e i puntellamenti necessari e richiesti dalla D.LL. e con particolare attenzione alla salvaguardia delle strutture contigue, collegate e/o ridossate e a tutte le superfici che non dovranno essere oggetto di intervento. Compresa nel prezzo l'adeguata protezione con telo delle pavimentazioni da restaurare e delle strutture esistenti per evitare qualsiasi danneggiamento. Sono altresì compresi nel prezzo la movimentazione, la formazione di piani di lavoro, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso.							
	PARETI INTERNE							
	PIANO TERRA							
	Blocco A *(lung.=(1,85+2,22))	0,20	4,07	0,160	4,100	0,53		
	Blocco B *(lung.=2*7,50)	0,20	15,00	0,150	3,600	1,62		
	(lung.=(3,10+7,50))	0,20	10,60	0,200	3,600	1,53		
	parete in legno		3,10	0,150	3,600	1,67		
	(lung.=(0,85+1,00+4,45))	0,20	6,30	0,150	3,600	0,68		
			1,70	0,300	3,600	1,84		
			1,10	0,300	2,300	0,76		
			2,80	0,300	3,600	3,02		
	PIANO PRIMO							
	Blocco B	0,20	4,46	0,100	3,450	0,31		
	(lung.=2*1,30)		2,60	0,300	2,500	1,95		
	Blocco D		4,35	0,100	3,850	1,67		
	PARETI ESTERNE							
	Blocco B							
	PT *(lung.=0,60+1,05)		1,65	0,300	1,200	0,59		
			0,80	0,300	2,400	0,58		
	Blocco C	2,00	1,20	2,400	0,400	2,30		
	Blocco D		1,00	2,400	0,400	0,96		
	A R I P O R T A R E					20,01		13'503,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,01		13'503,40
	SOMMANO mc					20,01	150,00	3'001,50
8 / 22 01011	RIMOZIONE PARETE IN LEGNO PIANO TERRA Rimozione completa della parete divisoria con struttura lignea al piano terra, e di tutti gli elementi metallici di consolidamento e/o collegamento presenti, eseguita manualmente secondo le modalità indicate dalla D.LL., compresi gli oneri atti ad evitare danni alla struttura, compresi l'onere per eventuali ponteggi e formazione di piani di lavoro, per i puntellamenti ed opere provvisorie necessarie, compreso l'onere della pulizia a terra a fine lavorazioni, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Si intendono compresi gli oneri per rimozione, anche temporanea, di componenti impiantistiche di varia natura presenti, previo scollegamento di alimentazione elettrica e/o di altro genere che possono interferire e per consentire le lavorazioni in sicurezza, ogni altro onere incluso. Dimensioni indicative: 3.10*3.60, sp. 15 cm; Blocco B					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	280,00	280,00
9 / 23 PRV_18E.05 .016.b 01012	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci interni su muratura in pietrame e spessore medio fino a 50 mm Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Blocco A PT PP *(par.ug.=(3,75+2,00)*7,35/2) Blocco B PT *(lung.=3,10+4,46+3,10) Blocco C (par.ug.=(6,30*3,15)+2*(3,85+3,15)*4,50/2) Blocco D (par.ug.=2*(3,85+2,95)*4,00/2)	21,13	7,35		3,300	24,26 21,13		
			10,66		3,650	38,91		
		51,35				51,35		
		27,20				27,20		
		2,00	9,40		2,950	55,46		
		2,00	6,00		2,950	35,40		
	SOMMANO mq					253,71	15,01	3'808,19
10 / 24 01013	RIMOZIONE CONTROSOFFITTO Rimozione dei controsoffitti costituiti da cannucciato in arelle intonacate, ancorate alle travi e ai travetti, e di tutti gli elementi metallici e non di sostegno e consolidamento e/o collegamento presenti, eseguita per parti di modeste dimensioni, mediante preventivo taglio regolare dell'intonaco in corrispondenza del raccordo curvo esistente tra parete e controsoffitto per il mantenimento dello stesso, secondo le modalità indicate dalla D.LL., compresi gli oneri atti ad evitare danni alla struttura, compreso l'onere per eventuali							
	A R I P O R T A R E							20'593,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'593,09
11 / 25 01015	ponteggi e formazione di piani di lavoro, per i puntellamenti ed opere provvisorie necessarie, compreso l'onere della pulizia a terra a fine lavorazioni, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Blocco B (par.ug.=3,45*7,85+3,10*7,85+5,20*7,50+4,50*9,80+9,00*7,50+3,10*2,95+2,85*4,75) Blocco D (par.ug.=51,90+15,70)	224,70				224,70		
		67,60				67,60		
	SOMMANO mq					292,30	10,00	2'923,00
	RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA							
	Rimozione di manto di copertura in coppi, secondo le modalità seguenti: - rimozione dei coppi copertina e canale, compreso colmi, displuvi e compluvi, compresa la movimentazione, l'accatastamento su idonei bancali a terra o in quota, inclusi i tutti gli oneri atti ad evitare il danneggiamento degli stessi per il successivo riutilizzo come coppi copertina, incluso nel prezzo la selezione dei coppi riutilizzabili previa approvazione della D.LL.; - accatastamento e deposito dei coppi riutilizzabili all'interno del cantiere, in luogo sicuro, adeguatamente protetti per un successivo riutilizzo, secondo le indicazioni della D.LL.; - smaltimento dei coppi canale e copertina danneggiati o non più riutilizzabili e degli altri materiali di risulta. Incluso l'onere per il recupero dei camini e comignoli esistenti da recuperare a insindacabile giudizio della D.LL., incluso l'onere per l'accatastamento temporaneo in luogo sicuro, protetto e asciutto. Si intendono inclusi gli oneri per la rimozione e smaltimento dei lucernai presenti sulle falde di copertura. compresi tutti gli oneri atti ad evitare danni alle cornici e bordi perimetrali, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compresi gli oneri per la formazione dei piani di lavoro, dei ponteggi e di altre opere provvisorie necessarie, compresa altresì la rimozione di cavi, antenne, ecc. eventualmente presenti in copertura ogni altro onere incluso per garantire idonee condizioni di sicurezza, ogni altro onere incluso. Si intendono compresi gli oneri per rimozione, anche temporanea, di componenti impiantistiche di varia natura presenti, scollegamento di alimentazione elettrica e/o di altro genere che possono interferire e per consentire le lavorazioni in sicurezza. Blocco A Blocco B (par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2)) Blocco C Blocco D (par.ug.=85,80*1,10)	370,39	5,75	8,000		46,00	370,39	
		94,38	5,15	6,500		33,48		
	A R I P O R T A R E					544,25		23'516,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					544,25		23'516,09
12 / 26 01016	SOMMANO mq					544,25	10,00	5'442,50
	RIMOZIONE TAVELLONI Rimozione delle tavelloni in cotto della copertura e relativi listelli in legno di sostegno eseguita a mano e con attrezzi manuali/meccanici. Inclusi gli oneri per la formazione di piano protezione delle strutture sottostanti e per la raccolta del materiale di risulta dalla demolizione come da indicazioni della D.L.L., compresi tutti gli oneri atti ad evitare danni alle cornici e bordi perimetrali, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compresi gli oneri dei ponteggi, puntellamenti interni della copertura e di altre opere provvisorie necessarie, ogni altro onere incluso per garantire idonee condizioni di sicurezza ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Si intendono compresi gli oneri per rimozione, anche temporanea, di componenti impiantistiche di varia natura presenti, scollegamento di alimentazione elettrica e/o di altro genere che possono interferire e per consentire le lavorazioni in sicurezza. Blocco A		5,75	8,000		46,00		
	Blocco B (par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2))	370,39				370,39		
	Blocco C		5,15	6,500		33,48		
	SOMMANO mq					449,87	10,00	4'498,70
13 / 27 01019	DEMOLIZIONE/RIMOZIONE ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO - COPERTURA Rimozione e smaltimento di elementi strutturali lignei e tavolato costituenti la copertura, eseguita per parti di modeste dimensioni, costituiti da travi e travetti di varie dimensioni, e di tutti gli eventuali elementi metallici di consolidamento e/o collegamento presenti, secondo le modalità indicate dalla D.L.L., compresi gli oneri atti ad evitare danni alla struttura, compresi l'onere per eventuali ponteggi e formazione di piani di lavoro, per i puntellamenti ed opere provvisorie necessarie, compreso l'onere della pulizia a terra a fine lavorazioni, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Blocco C		5,15	6,500		33,48		
	Blocco D (par.ug.=85,80*1,10)	94,38				94,38		
	SOMMANO mq					127,86	15,00	1'917,90
	DEMOLIZIONE SCALA INTERNA IN LEGNO Demolizione scala interna in legno, eseguita per parti di modeste dimensioni e di tutti gli eventuali elementi metallici di consolidamento e/o collegamento presenti, secondo le modalità indicate dalla D.L.L.,							
14 / 28 01020								
	A R I P O R T A R E							35'375,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'375,19
15 / 29 01022	compresi gli oneri atti ad evitare danni alla struttura, compresi l'onere per eventuali ponteggi e formazione di piani di lavoro, per i puntellamenti ed opere provvisorie necessarie, compreso l'onere della pulizia a terra a fine lavorazioni, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Blocco A					1,00		
	Blocco B					1,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	480,00	960,00
	DEMOLIZIONE STUFA BLOCCO A Esecuzione della demolizione di stufa in muratura e relativi basamento e raccordi/ancoraggi con attrezzi manuali e finitura a mano con rimozione di tutti i materiali, movimentazione, carico e trasporto a discarica autorizzata, compresi i costi di smaltimento, compresa l'accurata pulizia dei locali ed ogni altro onere incluso.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	250,00	250,00
16 / 31 01024	RIMOZIONE TRAVE CENTRALE SOLAIO AMMALORATA Rimozione e smaltimento di elementi strutturali lignei ammalorati del solaio, eseguita per parti di modeste dimensioni, costituiti da travi di varie dimensioni, e di tutti gli eventuali elementi metallici di consolidamento e/o collegamento presenti, secondo le modalità indicate dalla D.LL., compresi gli oneri atti ad evitare danni alla struttura, compresi l'onere per eventuali ponteggi e formazione di piani di lavoro, per i puntellamenti ed opere provvisorie necessarie, compreso l'onere della pulizia a terra a fine lavorazioni, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Blocco A Blocco B 12.00+12.00 ml					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	650,00	650,00
	RIMOZIONE INFERRIATA Rimozione e smaltimento di inferriate su fori porta e/o finestra, incluse le parti di ferramenta annegate nella muratura eseguita con utensili e attrezzature manuali e finita a mano, compreso l'onere per l'eventuale adattamento dell'inferriata al foro di dimensioni diverse e l'onere ricostruzione e ripristino delle spallette in muratura intonacate, inclusi altresì tutti gli oneri atti ad evitare il danneggiamento delle stesse e alle murature, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello							
17 / 32 01025								
	A R I P O R T A R E							37'235,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'235,19
18 / 33 01026	smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, e/o l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.LL che rimarrà a disposizione ed in proprietà dell'Amministrazione Comunale per il successivo riutilizzo, il tutto secondo modalità e indicazioni della D.LL., ogni altro onere incluso. Rimozione di inferriata da foro finestra piano terra: n. 1 dim. 85x59 cm; n. 4 dim. 101x98 cm.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	280,00	280,00
	ESECUZIONE BRECCIA							
	Demolizione a mano o con mezzi meccanici di muratura in breccia di qualsiasi natura e spessore superiore a 30 cm e larghezza fino a cm 50, a qualsiasi altezza complessivamente a mano o con mezzi meccanici, con o senza l'uso dello scalpello e attrezzature manuali, con i necessari sbadacchi e puntelli per non danneggiare la strutture esistenti, per ricavo nuovi appoggi per il cordolo metallico per l'ancoraggio delle travi del secondo solaio. Nel prezzo è altresì compreso l'onere derivante dalla demolizione completa e dall'asporto dei relativi intonaci e degli eventuali rivestimenti, e di ogni elemento presente. Il prezzo è comprensivo anche dell'esecuzione della riquadratura e ripristino del supporto per ancoraggio del nuovo cordolo, compresa nel prezzo la ricostruzione della muratura con idonei mattoni antisismici o del tipo tradizionale di dimensione cm 25x12x5 e secondo gli elaborati progettuali e le indicazioni fornite dalla D.LL., compresa la formazione piani di appoggio e il riempimento/consolidamento mediante idoneo legante pseudo plastico, concordato con la D.LL, nonché i ponteggi la formazione dei piani di lavoro per eseguire la lavorazione in completa sicurezza. Compresi gli oneri per il sollevamento in quota, la formazione di piani di lavoro, il carico sui mezzi di trasporto, il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito.					8,00		
	SOMMANO ml					8,00	45,00	360,00
19 / 34 01027	RIMOZIONE PENSILINE/COPERTURE - BONIFICA AMIANTO							
	Esecuzione di rimozione e smaltimento elementi contenenti fibra di amianto (comignoli, lastre ondulate, camini, condotti, tubazioni, collettori impiantistici) eseguita da ditta specializzata autorizzata, incluso nel prezzo l'onere per la redazione del "piano di lavoro" per le dovute autorizzazioni dell'Ulss o servizio competente. Inclusi gli oneri relativi alle opere murarie necessarie alla delimitazione delle zone di intervento, alla pulizia e al rispetto delle prescrizioni normative in materia per l'esecuzione delle lavorazioni. - lastre ondulate:(5.00+12.00)*2.00 mq - tubazioni: 10 ml					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	750,00	750,00
	A R I P O R T A R E							38'625,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'625,19
20 / 35 01028	RIMOZIONE "GUIDA" E PORTONE SCORREVOLE PT05 Esecuzione della rimozione del portone a due ante scorrevole e della guida metallica ancorata alla parete, eseguita con utensili e attrezzature manuali e finitura a mano, compresi gli oneri atti ed evitare danni alla struttura esistente, compreso il carico il trasporto a qualsiasi distanza ed il conferimento in discarica autorizzata ed ogni altro onere compreso.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
21 / 36 01029	DEMOLIZIONE "SERVIZIO IGIENICO" ESTERNO - TURCA Demolizione del manufatto "turca" in struttura muraria e cementizia, inclusa la vasca interrata di conferimento reflui, eseguito con mezzo meccanico e finito a mano, compreso il carico il trasporto a qualsiasi distanza ed il conferimento in discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere compreso.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	350,00	350,00
22 / 37 PRV_18E.02 .03.00 01090	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. (par.ug.=((12,00*70,00)+20,00*11,00/2+10,00*52,00+2,00*9,00)*(0,20+0,15))	520,80				520,80		
	SOMMANO mc					520,80	5,51	2'869,61
23 / 38 PRV_18E.02 .004.a 01100	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA - fino a m 2.00 Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. - di profondità fino a m 2.00 Scavo per pacchetto pavimentazione Blocco A Interno *(par.ug.=5,70*7,35) Blocco B Interne *(par.ug.=12,00*7,50+4,50*9,30+12,00*7,50) Blocco C (par.ug.=4,10*6,00) Blocco D (par.ug.=54,00+14,00)	41,90			0,700	29,33		
		221,85			0,700	155,30		
		24,60			0,700	17,22		
		68,00			1,000	68,00		
	A R I P O R T A R E					269,85		42'044,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					269,85		42'044,80
24 / 39 PRV_18H.01 .007.a 01102	Blocco E (par.ug.=11,00*7,40+6,50*6,30)	122,35			0,800	97,88		
	Blocco F (par.ug.=18,00*3,90)	70,20			0,800	56,16		
	SOMMANO mc					423,89	9,26	3'925,22
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA - fascia con profondità fino a m 1.50							
	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. - per la fascia con profondità fino a m 1.50 Scavo per controfondazioni							
	Blocco A Esterne *(par.ug.=(6,00+10,10+6,00)*(1,80+0,60)* 1,20/2)	31,82			0,900	28,64		
	Interno *(par.ug.=(7,35+3,70+7,35+3,70)*(1,10+ 0,60)*0,50/2)	9,39			0,900	8,45		
	Blocco B Esterne *(par.ug.=(7,75+12,30+7,10+11,25+30,00)* (1,80+0,60)*1,20/2)	98,50			0,900	88,65		
	Interne *(par.ug.=((7,50+10,00+7,50+10,00+7,50)+ (2,50+9,30+2,50+9,30)+(10,00+7,50+10,00+7,50+ 7,50))*(1,10+0,60)*0,50/2)	46,16			0,900	41,54		
	Blocco C Controfondazioni interne *(par.ug.=(6,00+3,30+6,00+ 3,50)*(0,40+0,50+0,10*0,65))	18,14				18,14		
	A R I P O R T A R E					185,42		45'970,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					185,42		45'970,02
	Controfondazioni esterne *(par.ug.=(5,95+7,75+4,40+6,30+5,60)*(0,40*0,50+0,10*0,50))	7,50				7,50		
	Blocco D							
	Controfondazioni interne *(par.ug.=(2,45+11,25+2,50+8,95+3,95)*(0,40*0,50+0,10*0,55))	7,42				7,42		
	(par.ug.=(6,10+5,65+6,05)*(0,40*0,50+0,10*0,65))	4,72				4,72		
	Blocco E							
	Trave di fondazione *(lung.=9,95+13,35+7,20+4,50+4,50)		39,50	0,600	0,500	11,85		
	Colli di fondazione *(lung.=9,95+13,55+7,20+4,50+4,50)		39,70	0,300	0,350	4,17		
	Reti Tecnologiche							
	Nere							
	(par.ug.=(1,50+5,00))	6,50		1,000	0,800	5,20		
	(par.ug.=(1,50+2,00)*2)	7,00		1,000	0,800	5,60		
	(par.ug.=(1,50+2,00)*2)	7,00		1,000	0,800	5,60		
	(par.ug.=(2,20+2,00)*2)	8,40		1,000	0,800	6,72		
	(par.ug.=(1,50+1,50)*2)	6,00		1,000	0,800	4,80		
	(par.ug.=(5,00+4,00+8,00+1,50+15,00+15,00+4,00+2,00))	54,50		1,500	0,800	65,40		
	(par.ug.=28,00*(0,80*0,80))	17,92		1,500		26,88		
	Saponate							
	(par.ug.=(1,50+2,00+2,00+3,50))	9,00		1,250	0,800	9,00		
	(par.ug.=(2,00+8,00+1,00+1,00+1,50))	13,50		1,250	0,800	13,50		
	(par.ug.=5*0,80*0,8*1,5)	4,80				4,80		
	(par.ug.=2*(2*(0,80*0,80))*1,5)	3,84				3,84		
	Meteoriche							
	(par.ug.=(4*1,50)+10,00+12,00+8,00)	36,00		1,250	0,800	36,00		
	(par.ug.=(7,00+1,50))	8,50		1,500	0,800	10,20		
	(par.ug.=(4*1,5*0,8*1))	4,80				4,80		
	(par.ug.=(6,00+2,50+2,50+7,50+11,00+6,00+7,50+1,00))	44,00		1,500	0,800	52,80		
	(par.ug.=(6,00*1,50)+1,00+6,00+6,50+4,50+4,50+11,00+2,00+3,50+5,50+1,00)	54,50		1,500	0,800	65,40		
	(par.ug.=(4,00+6,00+9,00))*(H/peso=0,800*0,8)	19,00		1,500	0,640	18,24		
	(H/peso=0,800*0,8)	14,00		1,500	0,640	13,44		
	(par.ug.=(5,00+8,00))*(H/peso=0,8*0,8)	13,00		1,500	0,640	12,48		
	SOMMANO mc					585,78	14,47	8'476,24
25 / 40 PRV_18H.01 .007.b 01103	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA - fascia con profondità compresa tra m 1.51 e m 2.50 Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi							
	A R I P O R T A R E							54'446,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							59'344,72
27 / 44 02000	STRUTTURE (SbCat 2) MAGRONE Fornitura e getto in opera di calcestruzzo magro per formazione del piano di posa delle fondazioni per uno spessore minimo di 10 cm, confezionato con inerti di spessore inferiore a 25 mm, nelle dovute proporzioni, dosato con almeno 1.50 q.li di cemento R 325 per mc di impasto, compreso costipamento, livellamento, l'ausilio di eventuali casseforme e comprese nel prezzo l'eventuale onere di smaltimento di acqua meteorica e filtrante dalle pareti dello scavo, mediante canali di fuga o semplici pozzi di pompaggio con attrezzatura modesta e di uso comune in cantiere, compreso l'eventuale impiego di betonpompa, ogni altro onere accessorio incluso. Blocco A Interno *(lung.=2*5,70+2*6,35) Esterno *(lung.=6,45+7,95+6,55+0,10) Sotto iglù Blocco B Interno *(lung.=(2*6,50+2,*12,00)) (lung.=2*9,30+2*3,50) (lung.=2*3,50+2*1,20) (lung.=2*12,00+2*6,50) Esterne *(lung.=7,75+12,30+1,80+6,10+1,80+11,75+11,75+6,05+11,50+2*0,10) Sotto iglù *(par.ug.=(6,60*7,30+4,85*7,30)+(4,30*1,80+1,20*1,70+1,35*1,70+1,15*1,70+4,30*5,05)+(6,35*7,30+5,15*7,30)) Blocco C Interne *(lung.=6,00+3,30+3,10+5,95) Esterne Sotto iglù Blocco D Interne *(lung.=(11,20+2,50+3,30+8,90+3,95+1,65)+(6,05+5,55+5,50)) Sotto iglù *(par.ug.=51,9+15,70)							
			24,10	0,500	0,100	1,21		
			21,05	0,500	0,100	1,05		
			5,50	7,150	0,100	3,93		
			37,00	0,500	0,100	1,85		
			6,50	1,000	0,100	0,65		
			25,60	0,500	0,100	1,28		
			9,40	0,800	0,100	0,75		
			37,00	0,500	0,100	1,85		
			6,50	1,000	0,100	0,65		
			71,00	0,500	0,100	3,55		
		203,28			0,100	20,33		
			18,35	0,500	0,100	0,92		
			6,00	0,500	0,100	0,30		
		24,80			0,100	2,48		
			48,60	0,500	0,100	2,43		
		67,60			0,100	6,76		
	SOMMANO mc					49,99	110,00	5'498,90
28 / 45 PRV_18E.08 .006.a 02001	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio per opere in fondazione poste in opera piane. Blocco A-B Blocco C-D	250,00 85,00			0,600 0,600	150,00 51,00		
	SOMMANO mq					201,00	23,97	4'817,97
29 / 46 PRV_18E.08 .011.00 02002	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai							
	A RIPORTARE							69'661,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							69'661,59
	calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/mc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Blocco A Controfondazioni esterna *(par.ug.=(6,35+7,95+ 6,45)*(0,40*0,50+0,10*0,50))	5,19				5,19		
	Controfondazioni interne *(par.ug.=(2*7,35+2*4,90)* (0,40*0,50+0,10*0,35))	5,76				5,76		
	Blocco B Controfondazioni esterne *(par.ug.=(11,85+2,20+ 5,10+2,25+11,90+8,15+12,00+5,05+12,25)*(0,40* 0,50+0,10*0,50))	17,69				17,69		
	Controfondazioni interne *(par.ug.=((2*11,20+2* 7,50)+(2*3,70+2*9,30)+(2*11,20+2*7,50))*(0,40* 0,50+0,10*0,35))	23,69				23,69		
	Trave di fondazione *(par.ug.=2*6,70*0,80*0,60)	6,43				6,43		
	Plinto/colonna HEB280 *(par.ug.=2*0,80*0,80*0,55)	0,70				0,70		
	Colli di fondazione *(par.ug.=2*(3,20+3,50)*0,30* 0,55)	2,21				2,21		
	(par.ug.=(2*4,50+2*1,70)*0,30*0,55)	2,05				2,05		
	Fondazione montacarichi *(par.ug.=(2*3,70+2*1,40)* 0,60*0,50)	3,06				3,06		
	Blocco C Controfondazioni interne *(par.ug.=(6,00+3,30+6,00+ 3,50)*(0,40+0,50+0,10*0,65))	18,14				18,14		
	Controfondazioni esterne *(par.ug.=(5,95+7,75+4,40+ 6,30+5,60)*(0,40*0,50+0,10*0,50))	7,50				7,50		
	Blocco D Controfondazioni interne *(par.ug.=(2,45+11,25+ 2,50+8,95+3,95)*(0,40*0,50+0,10*0,55))	7,42				7,42		
	(par.ug.=(6,10+5,65+6,05)*(0,40*0,50+0,10*0,65))	4,72				4,72		
	SOMMANO mc					104,56	231,37	24'192,05
30 / 47 PRV_18E.08 .003.00 02004	POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata.					104,56		
	SOMMANO mc					104,56	7,81	816,61
31 / 48 02005	ACCIAIO IN BARRE Fornitura e posa in opera di acciaio in barre e/o in rete elettrosaldata ad aderenza migliorata controllato in stabilimento per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C, e secondo le prescrizioni degli elaborati esecutivi strutturali, lavorato presso il centro di trasformazione e in cantiere per la posa in opera sotto il controllo della D.LL., ogni altro onere incluso. Blocco A Controfondazioni esterna *(par.ug.=(6,35+7,95+ 6,45)*(0,40*0,50+0,10*0,50))	5,19			80,000	415,20		
	Controfondazioni interne *(par.ug.=(2*7,35+2*4,90)* (0,40*0,50+0,10*0,35))	5,76			80,000	460,80		
	Blocco B Controfondazioni esterne *(par.ug.=(11,85+2,20+ 5,10+2,25+11,90+8,15+12,00+5,05+12,25)*(0,40* 0,50+0,10*0,50))	17,69			80,000	1'415,20		
	Controfondazioni interne *(par.ug.=((2*11,20+2* 7,50)+(2*3,70+2*9,30)+(2*11,20+2*7,50))*(0,40*							
	A R I P O R T A R E					2'291,20		94'670,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'291,20		94'670,25
	0,50+0,10*0,35))	23,69			80,000	1'895,20		
	Trave di fondazione *(par.ug.=2*6,70*0,80*0,60)	6,43			80,000	514,40		
	Plinto/colonna HEB280 *(par.ug.=2*0,80*0,80*0,55)	0,70			80,000	56,00		
	Colli di fondazione *(par.ug.=2*(3,20+3,50)*0,30*0,55)	2,21			80,000	176,80		
	(par.ug.=(2*4,50+2*1,70)*0,30*0,55)	2,05			80,000	164,00		
	Fondazione montacarichi *(par.ug.=(2*3,70+2*1,40)*0,60*0,50)	3,06			80,000	244,80		
	soletta vano montacarichi	0,46			210,000	96,60		
	Blocco C							
	Controfondazioni interne *(par.ug.=(6,00+3,30+6,00+3,50)*(0,40+0,50+0,10*0,65))	18,14			80,000	1'451,20		
	Controfondazioni esterne *(par.ug.=(5,95+7,75+4,40+6,30+5,60)*(0,40*0,50+0,10*0,50))	7,50			80,000	600,00		
	Blocco D							
	Controfondazioni interne *(par.ug.=(2,45+11,25+2,50+8,95+3,95)*(0,40*0,50+0,10*0,55))	7,42			80,000	593,60		
	(par.ug.=(6,10+5,65+6,05)*(0,40*0,50+0,10*0,65))	4,72			80,000	377,60		
	SOMMANO kg					8'461,40	1,10	9'307,54
32 / 49 PRV_18E.08 .012.00 02006	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mmq, confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. sp.20 cm Soletta vano montacarichi							
	SOMMANO mc					0,46		
			1,35	1,700	0,200	0,46	204,31	93,98
33 / 50 PRV_18E.30 .001.b 02007	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso							
	A R I P O R T A R E							104'071,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							135'864,83
36 / 53 02011	COPERTURA							
	Blocco A-B							
	piatto rinforzo colmi h.20 cm sp. 1 cm	1,15			1215,180	1'397,46		
	Blocco D							
	colonne *(lung.=3*3,60)	1,15	10,80		63,700	791,15		
	IPE 200 *(lung.=22+17,50)	1,15	39,50		22,400	1'017,52		
	HEB 200	1,15	7,30		61,300	514,61		
	SOMMANO kg					3'720,74	0,35	1'302,26
36 / 53 02011	VERIFICA INTEGRITA' E FUNZIONALITA' ELEMENTI LIGNEI IN COPERTURE E SOLAI Esecuzione della verifica delle condizioni generali della copertura mediante controllo di tutti gli appoggi sia all'intradosso che all'estradosso mediante demolizione parziale della muratura e successivo ripristino con malta e secondo indicazioni della D.LL. per la successiva sostituzione completa o puntuale degli elementi. La verifica dovrà essere eseguita anche su tutti gli elementi costitutivi delle capriate e arcarecci: - catene; - nodi puntoni/saette; - nodi puntone/monaco; - nodi monaco/saette; - travature in genere; - arcarecci; - travetti. Il tutto dovrà avvenire congiuntamente alla D.LL. per le opportune valutazioni sia in fase di smontaggio che a rimozioni completate e dovrà avvenire in maniera tale da evitare qualsiasi danno alle strutture e manufattu esistenti e superfici di pregio presenti. Si intende compreso nel prezzo l'onere per la formazione dei piani di lavoro, con utilizzo di ponteggi interni, sottoponti o sistemi equivalenti, la movimentazione e il sollevamento in quota del materiale, compresi e compensati gli oneri per esecuzione di fori e tagli. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, compresa la pulizia, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	1'609,94	1'609,94
37 / 54 02100	PERFORAZIONI MURATURA							
	Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidiata in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre di acciaio ad aderenza migliorata, di acciaio Diwidag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, tirantature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.LL. in loco, compresi nel prezzo i sollevamenti in quota, la formazione dei piani di lavoro, i materiali ausiliari, la pulizia dei locali, compresi carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali di risulta in pubbliche discariche e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte e di sicurezza: - diametro 35 mm e lunghezza fino a 15,00 m							
	A R I P O R T A R E							138'777,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							138'777,03
38 / 55 02101	Blocco B	29,00	6,50 3,50			188,50 3,50		
	SOMMANO m					192,00	98,16	18'846,72
	SOVRAPPREZZO PERFORAZIONE - sovrapprezzo (V. 02100) per ogni cm di diametro eccedente i primi 35 mm; Blocco B Sovrapprezzo di 2 cm. per esecuzione di perforazione diam. 55 mm	1,00	192,00			192,00		
	SOMMANO cm					192,00	24,40	4'684,80
39 / 56 02102	TREFOLI Fornitura e posa in opera di cavi scorrevoli per tiranti di acciaio ad alto limite elastico, costituiti da trefoli con fili da 0,5-0,6 (diametro13-15 mm), compresa la guaina metallica o in plastica, l'ingrassatura, la fornitura degli ancoraggi (escluse le piastre di ripartizione) e degli eventuali altri materiali brevettati, ogni operazione di messa in tensione in due stadi successivi, la taratura e ritaratura fino alla tensione di progetto, l'iniezione con boiacca di cemento, compresi nel prezzo i sollevamenti in quota, la formazione dei piani di lavoro, i materiali ausiliari, la pulizia dei locali, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte e di sicurezza. Blocco B	29,00	7,50 4,50			217,50 4,50		
	SOMMANO m					222,00	29,83	6'622,26
	PIASTRE DI ANCORAGGIO TREFOLI Fornitura e posa in opera di piastre metalliche di ancoraggio del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte con dimensioni e caratteristiche indicate dal progetto esecutivo e secondo le indicazioni della D.L.L., compresa la zincatura o trattamento anticorrosivo certificato, ogni altro onere incluso. Blocco B	30,00 30,00			16,000 1,300	480,00 39,00		
40 / 57 02103	SOMMANO kg					519,00	6,26	3'248,94
	NICCHIE PER PIASTRE TREFOLI Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre, comunque sagomate, di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello o con martello a percussione su muratura di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compresa la necessaria intaccatura allo scopo di assicurare alla piastra una sede di adeguato spessore e forma per il suo occultamento e la rasatura, con idonea malta antiritiro, della superficie predisposta per l'appoggio uniforme della stessa, compresi nel prezzo i sollevamenti in quota, la formazione dei piani di lavoro, i materiali ausiliari, la pulizia dei locali, ogni altro onere incluso. Blocco B	30,00	0,50		0,300	4,50		
	SOMMANO mq					4,50	484,04	2'178,18
42 / 60 PRV_18E.40	RINFORZO SU DUE FACCIE DI MURATURE PER SPESSORI FINO A 60 CM, CON RETE IN FRP							
	A R I P O R T A R E							174'357,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							174'357,93
.046.00 02105.1	MAGLIA 99x99 mm. Consolidamento o rinforzo di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer) maglia 99x99 mm, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico; spessore medio 3 mm e avente n. 10 barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm2 23000, sezione della singola barra mm2 10, resistenza a trazione della singola barra KN 3,5 e allungamento a rottura 3%. Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori passanti in numero non inferiore a 4/m2 e l'inserimento di connettori ad "L" in F.R.P. aventi sezioni 10X7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, applicati con relativi fazzoletti da entrambi i lati della parete con sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm e solidarizzati tramite ancorante chimico; l'applicazione degli elementi d'angolo in F.R.P., l'applicazione di intonaco di malta cementizia o a calce idraulica, di spessore 2-3 cm con rifinitura a frattazzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiato a misura effettiva sulla parete. Applicazione su entrambe le facce della parete e per spessori della parete fino a 60 cm. Blocco B muri di spina (par.ug.=162,75*0,20)	2,00 32,55	9,30		8,750	162,75 32,55		
	SOMMANO mq					195,30	133,54	26'080,36
43 / 61 PRV_18E.40 .040.00 02105	RINFORZO SU UNA FACCIA DI MURATURE PER SPESSORI FINO A 60 CM, CON RETE IN FRP MAGLIA 99x99 mm. Consolidamento o rinforzo di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer) maglia 99x99 mm, tipo FBMesh99X99T96AR di Fibre Net, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico; spessore medio 3 mm e avente n. 10 barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm2 23000, sezione della singola barra mm2 10, resistenza a trazione della singola barra KN 3,5 e allungamento a rottura 3%. Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori in numero non inferiore a 4/m2 e l'inserimento di connettori ad "L" in F.R.P. aventi sezioni 10x7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, applicati su un lato della parete e solidarizzati tramite ancorante chimico; l'applicazione degli elementi d'angolo in F.R.P.; l'applicazione di intonaco di malta cementizia o a calce idraulica, di spessore 2-3 cm con rifinitura a frattazzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiato a misura effettiva sulla parete. Applicazione su una faccia della parete e per spessori fino a 60 cm. Blocco A *(lung.=5,70+7,20) Blocco B interno *(par.ug.=40,00-9,40) Blocco D lato interno	30,60	12,90 5,70		7,350 5,100	94,82 29,07		
	SOMMANO mq					198,29	124,39	24'665,29
	A R I P O R T A R E							225'103,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							225'103,58
44 / 62 02105.2	CONSOLIDAMENTO MEDIANTE BARRE ELICOIDALI CON INSERIMENTO A SECCO CON FUNZIONE DI DIATONI Esecuzione di cucitura e/o rinforzo, sulle posizioni individuate negli elaborati grafici strutturali, mediante barra elicoidale tipo "TCS TW IST 12A4" in acciaio inossidabile con inserimento a secco mediante apposito dispositivo da applicare al mandrino del tassellatore con idoneo attacco tipo "SDS-Plus". Sono comprese le seguenti fasi di lavorazioni: (1) realizzazione di perforo pilota di diametro inferiore alla barra e comunque calibrato in funzione della consistenza e composizione e tipologia dell'elemento da rinforzare/consolidare; (2) inserimento della barra tipo "TCS TW IST 12A4" all'interno del perforo mediante apposito mandrino tipo "TCS DRIVER"; (3) stuccatura del perf oro. Inc luso l'eventuale bonifica delle zone ammalorate e il ripristino del substrato. Le barre da impiegare dovranno avere le seguenti caratteristiche: - RESISTENZA A TRAZIONE: > 900 MPa; - CARICO DI ROTTURA A TRAZIONE: > 26 KN; - CARICO DI ROTTURA A TAGLIO: > 34 KN; - MODULO ELASTICO: 196 GPa; - DEFORMAZIONE A ROTTURA: 0,46%; - SEZIONE EQUIPESANTE: > 28,9 mm²; - DENSITÀ: 7850 kg/m³; - LUNGHEZZA: fino a 138 mm (lunghezza su richiesta della D.LL.), come da elaborati grafici i esecutivi; - TEMPERATURA DI APPLICAZIONE: da +5°C a +32°C. Incluso nel prezzo il ripristino del foro per rendere la superficie perfettamente complanare senza presenza di aloni e/o macchie in corrispondenza dei fori ove a vista. Si precisa che le superfici oggetto di intervento dovranno essere idoneamente protette da fenomeni atmosferici, sole, vento, pioggia e gelo al fine di garantire la cotta applicazione secondo procedure riportate nella specifica documentazione tecnica e sarà necessario eseguire test preliminare d'inserimento e tenuta della barra direttamente sulla specifica struttura da consolidare per calibrare meglio le quantità e modalità di consolidamento (posizione di prova individuata congiuntamente alla D.LL.). Incluso nel prezzo la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico del materiale di risulta, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, puntellamenti della muratura, la pulizia e quant'altro necessario per evitare danni alle strutture contigue e alle superfici di pregio da restaurare, ogni altro onere inc luso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. b) lunghezza fino a cm 91; Blocco A-B SOMMANO n.					250,00		
						250,00	30,00	7'500,00
45 / 63 02108	CONSOLIDAMENTO TESTE CAPRIATE Esecuzione di consolidamento dell'orditura principale della struttura in legno della copertura mediante							
	A R I P O R T A R E							232'603,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							232'603,58
46 / 64 02110	sostituzione degli elementi lignei ammalorati, fino alla sezione indicata, secondo le indicazioni insindacabili impartite in loco dalla D.LL., compreso l'onere delle opere edili connesse in fase di rimozione e successivo ancoraggio, compresi i sollevamenti e gli oneri relativi alla formazione dei piani di lavoro, incluso altresì l'onere per la movimentazione e lo smaltimento delle parti non riutilizzabili, ogni altro onere incluso. L'eventuale intervento sulle teste delle travi che risultino ammalorate prevede il ripristino delle travi lignee attraverso l'inserimento di una protesi metallica o lignea, secondo schemi grafici forniti dalla D.LL., collegata con la trave esistente con una piastra in acciaio B450C previa fresatura interna e non visibile, disposta verticalmente e fissata con spinotti autoforanti in acciaio tipo SFS intec WS-T 7x153, secondo le modalità indicate dagli elaborati grafici, compresi tutti gli oneri atti a fornire un lavoro a perfetta regola d'arte. Tutto il materiale ligneo dovrà essere trattato con una mano di impregnante antitarlo all'acqua su tutte le superfici e spazzolato sulle superfici a vista. Si precisa che tutti gli elementi lignei dovranno essere protetti durante le fasi di lavoro ed in particolare le teste e le parti a diretto contatto con la muratura dovranno essere rivestite con cuffie in idoneo tessuto o guaina, approvata dalla D.LL. previa fornitura della documentazione tecnica specifica, al fine di garantire la perfetta durabilità delle teste. Blocco B					2,00		
						2,00	1'265,00	2'530,00
	VERIFICA INTEGRITA' E FUNZIONALITA' TIRANTI METALLICI SOLAIO E COPERTURA Esecuzione della verifica delle condizioni generali, dell'integrità e della funzionalità degli elementi metallici (tiranti,, catene, arpici, capo-chiave, ecc.) di solai e copertura mediante controllo accurato e della prova di tensione Incluso nel prezzo eventuale demolizione di piccole porzioni di muratura e rimozione di stratificazioni orizzontali in modo da consentire la verifica e controllo integrale e/o parziale secondo quanto valutato dalla D.LL. in fase di esecuzione. Incluse le lavorazioni e forniture necessarie ripristino secondo indicazioni della D.LL.. Qualora l'elemento strutturale non fosse ritenuto adeguato dovrà essere prevista la completa o puntuale sostituzione degli elementi (lavorazioni e fornitura dei materiali inclusi). La verifica dovrà essere eseguita anche su tutti gli elementi, e nodi. Il tutto dovrà avvenire congiuntamente alla D.LL. per le opportune valutazioni sia in fase di smontaggio che a rimozioni completate e dovrà avvenire in maniera tale da evitare qualsiasi danno alle strutture e manufatti esistenti e superfici di pregio presenti. Si intende compreso nel prezzo l'onere per la formazione dei piani di lavoro, con utilizzo di ponteggi interni, sottoponte o sistemi equivalenti, la movimentazione e il sollevamento in quota del materiale, compresi e compensati gli oneri per esecuzione di fori e tagli. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, compresa la pulizia, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola							
	A R I P O R T A R E							235'133,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							235'133,58
47 / 65 02112	d'arte.					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	350,00	2'100,00
	COMPENSATO STRUTTURALE OSB/4 sp. 22 mm Fornitura e posa in opera di pannelli in OBS/4 di irrigidimento strutturale, disposti in modo sfalsato come da elaborati grafici esecutivi e indicazioni della D.LL., dello spessore di 22 mm, fissato agli arcarecci mediante idonee viti mordenti d. 10x120 mm passo 15 cm comprese nel prezzo, preventivamente approvate dalla D.LL., comprese le bandelle metalliche, 80x1,5 mm, di collegamento tra i pannelli, fissate ai pannelli per mezzo di viti mordenti d. 5x60 mm passo 15 cm secondo le indicazioni del progetto esecutivi, ogni onere incluso. SOLAIO INTERPIANO Blocco A (par.ug.=4,51*7,35+1,20*1,50+1,00*0,30)	35,25				35,25		
	Blocco B (par.ug.=(12,00*7,50+1,20*0,30)+(4,46*5,35)+(1,20*0,30+12,00*7,50))	204,58				204,58		
	SOMMANO mq					239,83	25,00	5'995,75
48 / 66 02113	TAVOLATO SP. 25 mm - GREZZO Fornitura e posa in opera di tavolato in legno per sostituzione tavolato esistente ammalorato, disposto come da elaborati grafici esecutivi e indicazioni della D.LL., dello spessore di 25 mm, fissato agli arcarecci mediante idonee viti mordenti comprese nel prezzo, preventivamente approvate dalla D.LL., ogni onere incluso. Tutto il materiale ligneo è trattato con una mano di impregnante antitarlo all'acqua su tutte le superfici. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, compresa la pulizia, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Blocco B Solaio interpiano *(par.ug.=(12,00*7,50+1,20*0,30)+(4,46*5,35)+(1,20*0,30+12,00*7,50))	204,58			0,400	81,83		
	SOMMANO mq					81,83	14,00	1'145,62
49 / 67 02113.1	TAVOLATO SP. 25 mm - A VISTA Fornitura e posa in opera di tavolato in legno per sostituzione tavolato esistente ammalorato, disposto come da elaborati grafici esecutivi e indicazioni della D.LL., dello spessore di 25 mm, fissato agli arcarecci mediante idonee viti mordenti comprese nel prezzo, preventivamente approvate dalla D.LL., ogni onere incluso. Tutto il materiale ligneo è trattato con una mano di impregnante antitarlo all'acqua su tutte le superfici e spazzolato sulle superfici a vista. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei							
	A R I P O R T A R E							244'374,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							244'374,95
50 / 68 02114	sollevamenti, compresa la pulizia, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Blocco A Solaio interpiano *(par.ug.=4,51*7,35+1,20*1,50+1,00*0,30)	35,25			0,400	14,10		
	SOMMANO mq					14,10	18,00	253,80
51 / 69 02116.2	RICUCITURA FORI Ripristino della muratura tramite esecuzione "cuciscuci" delle cavità, mediante ammorsatura dei elementi nuovi costituiti da mattoni pieni in laterizio delle dimensioni di 25x12x5 cm posti in opera con malta a base di calce idraulica naturale di spessore vario. Si intendono inclusi gli oneri per la rimozione puntuale delle porzioni da consolidare senza arrecare alcun danno alle superfici contigue esistenti, di pregio e/o con presenza di decori. Compresi gli oneri dei ponteggi e per la formazione dei piani di lavoro, per la movimentazione del materiale e di altre opere provvisorie necessarie, della pulizia, il tutto secondo indicazioni della D.LL., ogni altro onere incluso. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, compresa la pulizia, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte senza arrecare alcun danno alle strutture contigue da preservare e dalle superfici di pregio da restaurare.							
	Blocco A canna fumaria		0,90	0,400	1,900	0,68		
	Blocco B PT		0,80	0,400	6,000	1,92		
	interno *(lung.=2,80+1,70)		4,50	0,300	3,600	4,86		
	esterno		1,05	0,300	1,050	0,33		
	(lung.=0,70+1,20+1,20+0,55)		3,65	0,300	1,200	1,31		
	ricostruzione "prese d'aria"	11,00	0,60	0,300	2,400	0,43		
			1,00	0,400	0,500	2,20		
			0,90	0,400	0,750	0,27		
	PP							
	interno	2,00	1,40	0,300	2,500	2,10		
	Blocco C		6,30	0,300	1,000	1,89		
	ricostruzione porzione sommitale *(lung.=4,50+6,30+6,00)		16,80	0,400	1,500	10,08		
	Blocco D							
	esterno		1,00	0,400	1,200	0,48		
	zoccolatura		18,00	0,300	0,650	3,51		
	ricostruzione porzione sommitale *(lung.=12,25+12,25+9,40)		33,90	0,400	0,150	2,03		
	Fessurazioni prospetto est		0,80	0,300	6,000	1,44		
	Fessurazione prospetto sud		0,80	0,300	6,000	1,44		
	SOMMANO mc					34,97	235,00	8'217,95
51 / 69 02116.2	SOSTITUZIONE PUNTUALE ELEMENTI LIGNEI SOLAI Esecuzione di ricostruzione dell'appoggio delle travi dei solai mediante la puntuale rimozione del tavolato in modo da poter eseguire le lavorazioni, la porzione di tavolato da rimuovere dovrà essere valutata in loco congiuntamente alla D.LL. in modo da razionalizzare							
	A R I P O R T A R E							252'846,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252'846,70
	le demolizioni. Incluso la rimozione e smaltimento della porzione non più funzionale e ammalorata della testa della trave, valutata assieme alla D.LL. e rigenerazione con nuovo elemento ligneo per la parte rimossa, fornitura e posa in opera inclusa. L'innesto dovrà avvenire mediante l'inserimento di un nuovo elemento ligneo "protesi" di pari essenza e sezione, è incluso l'onere per l'adeguamento della sezione del nuovo elemento (sezione travi rilevate esistenti indicativa cm 18x21 e cm 20x20). Il nuovo elemento dovrà essere perfettamente aderente e unito in tutta la superficie con idonee resine e collanti, preventivamente approvate dalla D.LL. previa fornitura di specifica documentazione tecnica. Sia l'innesto che l'elemento strutturale da mantenere dovrà essere sagomato con dentatura scolpita su entrambe le facce (vecchia e nuova) e dovranno combaciare, il tutto secondo schemi grafici strutturali esecutivi ed indicazione della D.LL.. Compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di doppio profilo in acciaio ad "L" (lunghezza mm 600-800, dimensioni profilo mm 160x80x10) per ogni appoggio sostituito, previo trattamento antiruggine, prodotti in officina con forature solamente su una faccia per consentire di eseguire una perforazione "libera" da vincoli. Sono compresi gli oneri di fornitura e posa in opera di barre filettate, bulloni, dadi, idonee resine epossidiche che completano il collegamento. Tutta la lavorazione dovrà essere eseguita senza lo smontaggio della trave completa, in modo da mantenere la funzionalità statica degli elementi senza arrecare alcun danno alle superfici contigue e/o decorate al piano superiore e/o inferiore. Comprese opere provvisorie necessarie alla stabilità del solaio valutate con la D.LL.. Compresa la ricostruzione degli appoggi e delle porzioni contigue con la tecnica del "cuci-scuci", mediante fornitura ed ammorsatura di mattoni antisismici e/o mattoni in laterizio di tipo tradizionale 25x12x5 cm posti in opera con malta a base di calce idraulica naturale di spessore vario del tipo M1 secondo indicazioni della D.LL.. Si precisa che tutti gli elementi lignei dovranno essere protetti durante le fasi di lavoro ed in particolare le teste e le parti a diretto contatto con la muratura dovranno essere rivestite con cuffie in idoneo tessuto o guaina, approvata dalla D.LL. previa fornitura della documentazione tecnica specifica, al fine di garantire la perfetta durabilità delle teste. Compreso l'onere della formazione dei piani di lavoro, con utilizzo di ponteggi interni o sistemi equivalenti, la movimentazione e il sollevamento in quota del materiale, compresi e compensati gli oneri per la formazione di fori, il taglio, lo sfido e la chioderia, compresa altresì la pulizia a terra dei locali a lavorazione eseguita, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tutto il materiale ligneo deve essere trattato con una mano di impregnante antitarlo all'acqua su tutte le superfici e spazzolato sulle superfici a vista. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							252'846,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252'846,70
52 / 71 02119.1	REALIZZAZIONE PORZIONE RIALZATA - Blocco C Realizzazione del sopralzo tra ingresso ristorante e bar, "Blocco C", per superare il dislivello di esecuzione delle strutture e relativa quota, comprendente n. 2 alzate e n.1 pedata e pianerottolo di raccordo delle dimensioni complessive di 1.20x2.50 ml, in muratura e materiale idoneo di riempimento, con soprastante cappa dello spessore minimo di 10 cm in cls armato con rete d.6 maglia 20x20 cm compresa nel prezzo, escluso il massetto per la posa in opera del rivestimento della pavimentazione. Compreso qualsiasi onere per l'esecuzione delle lavorazioni, casserature e staggiatura della superficie realizzata. Blocco C					20,00	350,00	7'000,00
						20,00		
						1,00	230,00	230,00
						1,00		
53 / 73 02125	RIPRISTINO SPALLETTA ED INSERIMENTO ARCHITRAVE IN CORRISPONDENZA DEI NUOVI FORI e/o FORI MODIFICATI Fornitura e posa in opera di architravi in laterizio o legno per la realizzazione di nuovi fori porta e finestra, previa rimozione e smaltimento dell'elemento di supporto esistente. Incluse lavorazioni di demolizione di porzioni di muratura per l'inserimento della nuova architrave, compresa la ricostruzione delle porzione di muratura in laterizio demolita mediante ammorsatura con il sistema "cuci-scuci" di mattoni pieni in laterizio e malta a base di calce idraulica naturale di spessore vario del tipo M1 (fornitura e posa materiali inclusi) compreso l'onere della sistemazione dei bordi. Compresa la formazione dei piani di lavoro, della raccolta ed allontanamento del materiale di risulta, inclusa la movimentazione, il sollevamento in quota, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compreso altresì l'onere della pulizia dei locali, dei ponteggi e delle opere provvisorie necessarie per garantire idonee condizioni di sicurezza durante lo svolgimento delle lavorazioni, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - lunghezza indicativa 140 cm, spessore muro fino a 40 cm; Finestre dim. foro finito L= 95 cm Porte interne dim. foro finito L=90 cm Porte interne dim. foro finito L=120 cm					10,00 7,00 3,00	200,00	4'000,00
	SOMMANO n.					20,00		
54 / 251 02125.1	RIPRISTINO SPALLETTA ED INSERIMENTO ARCHITRAVE IN CORRISPONDENZA DEI NUOVI FORI e/o FORI MODIFICATI Fornitura e posa in opera di architravi in laterizio o legno per la realizzazione di nuovi fori porta e finestra, previa rimozione e smaltimento dell'elemento di supporto esistente. Incluse lavorazioni di demolizione di porzioni di muratura							
	A R I P O R T A R E							264'076,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							264'076,70
55 / 252 02128	per l'inserimento della nuova architrave, compresa la ricostruzione delle porzione di muratura in laterizio demolita mediante ammorsatura con il sistema "cuci-scuci" di mattoni pieni in laterizio e malta a base di calce idraulica naturale di spessore vario del tipo M1 (fornitura e posa materiali inclusi) compreso l'onere della sistemazione dei bordi. Compresa la formazione dei piani di lavoro, della raccolta ed allontanamento del materiale di risulta, inclusa la movimentazione, il sollevamento in quota, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compreso altresì l'onere della pulizia dei locali, dei ponteggi e delle opere provvisorie necessarie per garantire idonee condizioni di sicurezza durante lo svolgimento delle lavorazioni, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - lunghezza indicativa 200 cm, spessore muro fino a 50 cm; Dimensioni foro finito L=160 cm					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	300,00	300,00
	NUOVI ARCARECCI IN LEGNO 14x16 cm Fornitura e posa in opera di travi squadrate con smussi arrotondati, di sezione 14x16 cm e interasse 60 cm, in legno massiccio C24, trattato con antitarlo e una mano di impregnante all'acqua su tutte le superfici, compresa la sagomatura delle teste e i fissaggi alla struttura metallica principale, secondo indicazioni della D.LL., comprese le opere provvisorie necessarie durante la posa, compreso l'onere per i trasporti, la movimentazione, sollevamento in quota, ecc., gli oneri dei ponteggi e la formazione dei piani di lavoro, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Blocco D (lung.=(1,50+2,70+3,80+4,50+4,80+5,50+6,00+6,60+7,00+7,60+8,30+7,60+7,00+6,40+6,00+5,40+5,00+4,50+4,00+3,50+2,60+1,50))	1,10	111,80	0,140	0,160	2,75		
	SOMMANO mc					2,75	500,00	1'375,00
56 / 254 02126	SOSTITUZIONE ELEMENTI LIGNEI STRUTTURALI Fornitura e posa in opera di nuovi elementi portanti in legno in sostituzione delle travi esistenti ammalorate pari dimensione, debitamente ancorati alle strutture murarie, incluso nel prezzo l'onere per la rimozione delle travi ammalorate e opere murarie connesse. Compresa la ricostruzione degli appoggi e delle porzioni contigue con la tecnica del "cuci-scuci", mediante fornitura ed ammorsatura di mattoni antisismici e/o mattoni in laterizio di tipo tradizionale 25x12x5 posti in opera con malta a base di calce idraulica naturale di spessore vario del tipo M1, secondo indicazioni della D.LL.. Compresa la sagomatura delle teste e la protezione durante le fasi di lavoro degli elementi lignei ed in particolare le teste e le parti a diretto contatto con la muratura dovranno essere rivestite con cuffie in idoneo tessuto o guaina, approvata dalla D.LL. previa fornitura della documentazione tecnica specifica, al fine di garantire la perfetta durabilità delle teste. Compreso l'onere							
	A R I P O R T A R E							265'751,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							270'568,20
57 / 213 05000	COPERTURA (SbCat 5) PACCHETTO DI COPERTURA Fornitura e posa in opera di pacchetto di copertura costituito da: - tavolato a vista sp. 20 mm disposto come da elaborati grafici esecutivi e secondo le indicazioni della D.LL., fissato alla struttura mediante idonee viti mordenti comprese nel prezzo preventivamente approvate dalla D.LL.; - pannelli in OBS/4 di irrigidimento strutturale, disposti in modo sfalsato come da elaborati grafici esecutivi e indicazioni della D.LL., dello spessore di 22 mm, fissato agli arcarecci mediante idonee viti mordenti d. 10x120 mm passo 15 cm comprese nel prezzo, preventivamente approvate dalla D.LL., comprese le bandelle metalliche, 80x1.5 mm, di collegamento tra i pannelli, fissate ai pannelli per mezzo di viti mordenti d. 5x60 mm passo 15 cm; - isolamento realizzato con pannelli di fibra di legno dello spessore complessivo di cm 16 (4+8+4), di cui 40 mm in fibra di legno con densità 160 kg/mc [0.040 W/mK], 80 mm di fibra di legno con densità 250 kg/mc [0.045 W/mK], e 40 mm di stiferite GT con densità 160 kg/mc [0.040 W/mK], incluse orditure incrociate di listelli di fissaggio/contenimento dei pannelli di isolamento di idonee sezioni accordate con la D.LL.; - pannello in legno OSB sp. 18 mm adeguatamente fissato alla struttura lignea di contenimento dell'isolamento. Incluso nel prezzo l'onere per il recupero e ricollocazione dei camini esistenti, valutati recuperabili dalla D.LL., in posizione compatibile con gli impianti di ventilazione esistente e/o di nuova realizzazione. Tutto il materiale ligneo deve essere trattato con una mano di impregnante all'acqua su tutte le superfici e spazzolato sulle superfici a vista. Compresa la fornitura e posa in opera dei fissaggi con tirafondi per legno o chiodi da carpentiere, compresi gli oneri per la movimentazione, sollevamento in quota, ecc., gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisionali. Compreso l'onere per la pulizia, la movimentazione, il trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La superficie così formata è misurata fino all'estrema sporgenza dei coppi in gronda. COPERTURA BARCHESSA Blocco A Blocco B *(par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2)) Blocco C *(par.ug.=33,00*1,10) Blocco D *(par.ug.=120,00*1,10)							
			5,75	8,000		46,00		
		370,39				370,39		
		36,30				36,30		
		132,00				132,00		
	SOMMANO mq					584,69	85,00	49'698,65
58 / 228 05009	DOPPIO TAVOLATO IN LEGNO 25+25 mm Fornitura e posa in opera di doppio tavolato in legno, disposti come da elaborati grafici esecutivi e indicazioni della D.LL., dello spessore di 25 mm ciascuno, fissato agli arcarecci mediante idonee viti mordenti comprese nel prezzo, preventivamente approvate dalla D.LL., ogni onere incluso. Tutto il materiale ligneo deve essere trattato con una mano di impregnante antitarlo all'acqua su tutte le superfici e spazzolato sulle superfici a vista. Inclusa							
	A R I P O R T A R E							320'266,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							324'016,85
60 / 77 03001.2	A2 - OPERE DI FINITURA - STRUTTURALI (Cat 3) PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 3) CASSERI A PERDERE - "IGLU" H=45 cm Fornitura e posa in opera di casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato "iglu", costituiti da calotta convessa su quattro supporti di appoggio, di dimensioni in pianta cm 50x50 e di altezza cm 45, posati in opera a secco, compreso l'onere della stesa di rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm compreso sfrido e sovrapposizioni, compreso l'onere del getto in calcestruzzo Rck 25 con finitura a staggia e massetto in calcestruzzo sopra gli "iglu" dello spessore di 10 cm, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOLAIO CONTROTERRA Blocco D (par.ug.=51,90+15,70)	67,60				67,60		
	SOMMANO mq					67,60	60,00	4'056,00
61 / 78 03001	CASSERI A PERDERE - "IGLU" H=25 cm Fornitura e posa in opera di casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato "iglu", costituiti da calotta convessa su quattro supporti di appoggio, di dimensioni in pianta cm 50x50 e di altezza cm 25, posati in opera a secco, compreso l'onere della stesa di rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm compreso sfrido e sovrapposizioni, compreso l'onere del getto in calcestruzzo Rck 25 con finitura a staggia e massetto in calcestruzzo sopra gli "iglu" dello spessore di 10 cm, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOLAIO CONTROTERRA Blocco A Blocco B (par.ug.=(6,60*7,30+4,85*7,30)+(4,30*1,80+1,20*1,70+1,15*1,70+4,30*5,05)+(6,35*7,30+5,15*7,30)) Blocco C	200,99	5,50	7,150		39,33		
						200,99		
						24,80		
	SOMMANO mq					265,12	50,00	13'256,00
62 / 79 03002	ISOLAMENTO SOTTO PAVIMENTO TIPO STIFERITE GT 60 mm Fornitura e posa in opera di isolamento termico della pavimentazione, eseguito internamente in appoggio alla cappa in calcestruzzo secondo indicazioni della D.LL. di pannelli tipo Stiferite GT in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60 mm, con un rivestimento Gt power insulation facer su entrambe le facce, avente le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali: Conducibilità termica Dichiarata: $\lambda_D = 0.022 \text{ W/mK}$ (EN 13165 Annessi A e C) Percentuale in peso di materiale riciclato: 2,02 % Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = 150 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = 5000 kg/m2 (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: $\mu = 148$ (EN 12086)							
	A R I P O R T A R E							341'328,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							341'328,85
63 / 83 03101	Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $Z = da$ 82 a 21 m²hPa/mg (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: $\sigma_{mt} > 30$ kPa Planarità dopo bagnatura da una faccia: $FW \leq 10$ mm (EN 13165) Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: $W_{lt} < 1$ % (EN 12087) Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo: $W_{sp} < 0.1$ kg/m² (EN1609) Classe di reazione al fuoco: F (EN 11925-2) Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) verificata da Ente terzo e la valutazione dei Criteri Minimi Ambientale (CAM) previsti dal Green Public Procurement (GPP). Il materiale deve essere prodotto da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9001:2005, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma. Compresa l'onere dell'esecuzione con le seguenti fasi di posa: - posa dello strato di pannelli in orizzontale spessore mm 60 direttamente sopra la barriera al vapore; - sigillatura delle giunte con schiuma poliuretanica spray a bassa espansione tipo Tytan 753 nel bordo del pannello dove ci sono punti di non perfetto accostamento fra i pannelli; - posa di uno strato in polietilene facente funzione di protezione all'acqua subito a ridosso del pannello. Compreso la movimentazione, la formazione dei piani di lavoro, la pulizia accurata dei locali, lo smaltimento degli sfridi e dei materiali di risulta con conferimento a discarica autorizzata e ogni altro onere incluso. SOLAIO CONTROTERRA Blocco A (par.ug.=5,70*7,35) Blocco B (par.ug.=12,00*7,50+4,50*9,30+12*7,50) Blocco C Blocco D (par.ug.=51,90+15,70) SOMMANO mq	41,90				41,90		
		221,85				221,85		
						24,80		
		67,60				67,60		
						356,15	14,50	5'164,18
	ISOLANTE ACUSTICO SP. 2 CM							
	Esecuzione di isolamento dal rumore di calpestio dei solai e lo scollegamento del massetto dalle pareti perimetrali mediante fornitura e posa a secco di isolante di gomma di prima scelta con densità di 750 Kg/mc tipo "ISORUBBER" in pannelli per lo spessore 20 mm. Gli strati resilienti di "ISORUBBER" o con caratteristiche corrispondenti, verranno accostati e sigillati accuratamente, mediante la posa di fascia autoadesiva tipo "ACUSTIC BAND G", per evitare ponti acustici, da risvoltare oltre il livello del battiscopa. Tutti i materiali dovranno risultare certificati nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. Compresi gli oneri per la movimentazione, il sollevamento ed abbassamento, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. SOLAIO INTERPIANO							
	A R I P O R T A R E							346'493,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							346'493,03
64 / 84 03102	Blocco A (par.ug.=4,51*7,35+1,20*1,50+1,00*0,30)	35,25				35,25		
	Blocco B (par.ug.=(12,00*7,50+1,20*0,30)+(4,46*5,35)+(1,20*0,30+12,00*7,50))	204,58				204,58		
	SOMMANO mq					239,83	24,00	5'755,92
	ANTICALPESTIO TIPO "ACUSTIC FIBER" 2x5 mm Fornitura e posa di isolante acustico tipo "ACUSTIC FIBER" della Isosystem o equivalente sotto il pavimento in legno. La posa è a secco in rotoli da cm 100x2500. Il materiale è composto da un tessuto in poliestere coesionato mediante agugliatura meccanica, accoppiato ad un tessuto non tessuto nero. Utilizzato come isolante acustico sotto parquet/laminato flottante e in LVT (Luxury Vinyl Tiles) con sistema di posa a incastro, sia nelle nuove costruzioni che per la bonifica di solai esistenti tramite la posa diretta sopra al pavimento, ogni altro onere incluso.							
65 / 85 03103	SOLAIO INTERPIANO Blocco A (par.ug.=4,51*7,35+1,20*1,50+1,00*0,30)	35,25				35,25		
	Blocco B (par.ug.=(12,00*7,50+1,20*0,30)+(4,46*5,35)+(1,20*0,30+12,00*7,50))	204,58				204,58		
	SOMMANO mq					239,83	6,60	1'582,88
	MEMBRANA PERIMETRALE ISOLANTE Fornitura e posa in opera di strato coibente tipo membrana perimetrale isolante in modo da sigillare e chiudere lo strato di nylon di contenimento del massetto, incluso nel prezzo tutti i pezzi speciali, il tutto secondo indicazioni della D.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso.							
	Blocco A solaio controterra *(lung.=5,70+7,35+5,70+7,35)		26,10			26,10		
	solaio interpiano *(lung.=5,70+7,35+4,50+4,65+0,90+1,20+2,10+1,35)		27,75			27,75		
	Blocco B solaio controterra *(lung.=(12,00+7,50+12,00+7,50)+(9,30+4,46+9,30+4,46)+(12,00+7,56+12,00+7,56))		105,64			105,64		
	solaio interpiano *(lung.=(12,00+7,50+12,00+7,50)+(9,30+4,46+9,30+4,46)+(12,00+7,56+12,00+7,56))		105,64			105,64		
	Blocco C (lung.=6,00+4,05+5,90+4,35)		20,30			20,30		
	Blocco D (lung.=(12,00+2,80+4,00+9,40+4,00+2,60)+(7,50+5,80+5,20+0,50))		53,80			53,80		
	SOMMANO ml					339,23	1,88	637,75
	A R I P O R T A R E							354'469,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							355'780,76
67 / 214 05001	COPERTURA (SbCat 5) BARRIERA AL VAPORE Fornitura e posa in opera di membrana barriera al vapore tipo "ALUBAR", costituita da un film in alluminio, accoppiato su un lato con uno strato di poliestere e sull'altro con uno strato di polietilene. La posa dovrà essere effettuata applicando i teli paralleli alla gronda, sormontando gli stessi di cm.10. I teli saranno fissati al supporto con chiodi a testa larga. Il giunto sarà sigillato con lo speciale nastro adesivo alluminato. Compresi i tagli e sfidi. La membrana dovrà avere le seguenti caratteristiche: altezza 150 cm, spessore 0,2 mm, resistenza al chiodo 80N, resistenza longitudinale 220 N/5 cm, resistenza trasversale 220 N/5 cm, WDD 0,03 g/m ² die, coefficiente di permeabilità al vapore i: 6.000.000, compresi sfridi sovrapposizioni e risvolti attorno ai cordoli perimetrali. Il lavoro dovrà essere finito a perfetta regola d'arte secondo le specifiche schede tecniche, ogni altro onere incluso. COPERTURA BARCHESSA Blocco A Blocco B $*(par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2))$ Blocco C $*(par.ug.=33,00*1,10)$ Blocco D $*(par.ug.=120,00*1,10)$							
			5,75	8,000		46,00		
		370,39				370,39		
		36,30				36,30		
		132,00				132,00		
	SOMMANO mq					584,69	3,50	2'046,42
68 / 215 05002	STRATO IMPERMEABILIZZANTE Fornitura e posa in opera di telo impermeabile ad alta traspirabilità, tipo "USB ELEFANT" della ditta Riwega o similare, grammatura 230 g/m ² e resistenza meccanica 433N/5 cm, compresi sfridi e sovrapposizioni. Telo composto da tre strati: primo strato in polipropilene idrorepellente, resistente allo strappo e stabilizzato ai raggi UV; secondo strato in polipropilene con funzione di membrana funzionale traspirante, permeabile al vapore acqueo, impermeabile all'acqua con un valore Sd > 0,02m; terzo strato in polipropilene assorbente protettivo. Si intende compreso nel prezzo il fissaggio meccanico con graffe in corrispondenza delle sovrapposizioni che verranno poi sigillate con nastro adesivo incorporato e la fornitura e posa in opera di guarnizioni punto chiodo e di nastro adesivo per la sigillatura di tutte le interruzioni. Il lavoro dovrà essere finito a perfetta regola d'arte secondo le specifiche schede tecniche, ogni altro onere incluso. COPERTURA BARCHESSA Blocco A Blocco B $*(par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2))$ Blocco C $*(par.ug.=33,00*1,10)$ Blocco D $*(par.ug.=120,00*1,10)$							
			5,75	8,000		46,00		
		370,39				370,39		
		36,30				36,30		
		132,00				132,00		
	SOMMANO mq					584,69	4,00	2'338,76
69 / 216 05004.2	MESSA IN OPERA COPPI COPERTINA RECUPERATI Messa in opera sulla copertura in legno di coppi copertina esistenti, precedentemente rimossi ed accatastati a terra su bancali in luogo sicuro, compresa la realizzazione di eventuale foro per aggancio meccanico alla struttura sottostante e/o la							
	A R I P O R T A R E							360'165,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							360'165,94
	fornitura di ganci ad "S" in acciaio inox o in rame concordati con la D.LL per il fissaggio dei coppi recuperati sui coppi canale precedentemente posati, la fornitura e posa in opera di ganci rimpittrata e ganci di partenza secondo le modalità previsto dallo schema di posa e dalla scheda tecnica in relazione alla portata degli specifici ganci (indicativamente ogni 2 metri di falda) compresa la formazione di compluvi e displuvi, colmi e bordi con pezzi speciali, posti in opera a regola d'arte su piano di posa già formato costituito da doppio strato di listelli in legno, compreso l'onere del fissaggio di tutti i coppi con ganci in acciaio inox o rame, compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisionali, oltre alla movimentazione, sollevamento in quota, ecc., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Si intende inclusa nel prezzo la fornitura e posa in opera di elemento sottocolmo per la corretta ventilazione e rete "antipassero" in rame sagomata secondo le indicazioni della D.LL., per proteggere il sottotetto ma garantire il ricircolo d'aria in gronda secondo la normativa vigente, inclusi altresì i portalistelli applicabili su supporto rigido fissati per mezzo di viti o chiodi e ganci fermacolmo, compresi altresì la fornitura e posa in opera di coppi aereatori in n. 1 ogni 25/30 mq, compresa la movimentazione, la pulizia e lo smaltimento a discarica del materiale di risulta ed ogni altro onere incluso a perfetta regola d'arte. Blocco A Blocco B $*(par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2))$ Blocco C $*(par.ug.=33,00*1,10)$ Blocco D $*(par.ug.=120,00*1,10)$		5,75	8,000	0,800	36,80		
		370,39			0,800	296,31		
		36,30			0,800	29,04		
		132,00			0,500	66,00		
	SOMMANO mq					428,15	14,00	5'994,10
70 / 217 05004.3	COPPI VECCHI Fornitura e posa in opera di coppi di vecchia fattura per integrazione della quantità mancante coppi copertina esistenti, precedentemente rimossi e accatastati a terra, per la formazione del manto di copertura. I coppi dovranno avere finitura analoga per dimensione, formato e cromia ai coppi copertina recuperati e riutilizzati nel fabbricato oggetto di intervento, il tutto a scelta della D.LL. su campionatura. I coppi dovranno essere posti in opera con le stesse modalità esecutive e costruttive dei coppi recuperati e di cui alla voce precedente. Compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisionali, oltre alla movimentazione, sollevamento in quota, lo smaltimento del materiale non riutilizzabile, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Blocco A Blocco B $*(par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2))$ Blocco C $*(par.ug.=33,00*1,10)$ Blocco D $*(par.ug.=120,00*1,10)$		5,75	8,000	0,200	9,20		
		370,39			0,200	74,08		
		36,30			0,200	7,26		
		132,00			0,500	66,00		
	SOMMANO mq					156,54	18,00	2'817,72
71 / 218 05004.1	NUOVI COPPI CANALE Fornitura e posa in opera sulla copertura di nuovi coppi canale con ganci di ancoraggio alla struttura							
	A R I P O R T A R E							368'977,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							368'977,76
72 / 219 05005.1	sottostante posati con sistema di ventilazione tipo "AERcoppo", completo di piedini di sopralzo coppi canale (15/mq), griglia di partenza (passo 19 cm da 1,40 m), pezzo speciale di colmo tipo "AERcolmo" comprese bandelle (1,25 m), pezzo speciale compluvio (0,84 m), pezzo speciale displuvio, ganci metallici di 13 cm partenza coppi di canale da griglia, ganci in inox di 12 cm partenza coppi di coperta da griglia, ganci (ø 3 mm) di 23 cm partenza coppi da compluvio, elementi rompitratta incluso apposito listello di legno ancorato alla sottostruttura con viti e sigillatura con silicone, ganci di acciaio brunito per ancoraggio coppi di coperta di 9 cm, compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisionali, oltre alla movimentazione, sollevamento in quota, la pulizia e lo smaltimento a discarica del materiale di risulta, compresa ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Blocco A		5,75	8,000		46,00		
	Blocco B $*(par.ug.=(2*31,00*5,35)+(2*(3,60*3,45)/2)+(2*(5,15+1,95)*3,70/2))$	370,39				370,39		
	Blocco C $*(par.ug.=33,00*1,10)$	36,30				36,30		
	Blocco D $*(par.ug.=120,00*1,10)$	132,00				132,00		
	SOMMANO mq					584,69	18,00	10'524,42
73 / 220 05005.3	SCOSSALINE IN RAME - sviluppo 45 cm Fornitura e posa in opera di scossaline, converse, copertine, ecc..., in lamiera di rame di spessore minimo 5/10 mm, sviluppo come alla sottovoce, sagomata secondo le indicazioni della D.LL., compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'adeguato ancoraggio meccanico, saldature ovvero avvitatura con tasselli di espansione, giunture rivettate ed opportunamente siliconate, come pure le parti addossate alle murature esposte alle intemperie, compreso l'adattamento dell'intonaco al fine di garantire un corretto ancoraggio senza infiltrazioni d'acqua, compreso inoltre la sigillatura con silicone lungo tutto il bordo perimetrale, le opere murarie relative, gli sfridi, i tagli, compreso e compensato nel prezzo l'onere per le curve, raccordi e pezzi speciali, compresi gli oneri delle opere provvisionali necessarie, ogni altro onere e provvista accessoria compresa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	a) sviluppo minimo 45 cm;							
	Blocco A (lung.=2*6,50+5,50)		18,50			18,50		
	Blocco B (lung.=4*3,50+4*5,30)		35,20			35,20		
	SOMMANO ml					53,70	50,00	2'685,00
73 / 220 05005.3	SCOSSALINA IN LAMIERA ZINCATA E VERNICIATA PREVERNICIATA - sviluppo minimo 80 cm Fornitura e posa in opera di scossaline, converse, copertine, ecc..., in lamiera zincata e verniciata di spessore minimo 6/10, sviluppo come alla sottovoce, sagomata secondo le indicazioni della D.LL., compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'adeguato ancoraggio meccanico, saldature ovvero avvitatura con tasselli di espansione, giunture rivettate ed opportunamente siliconate, come pure le parti addossate alle murature esposte alle intemperie, compreso l'adattamento dell'intonaco al fine di garantire un corretto ancoraggio senza infiltrazioni							
	A R I P O R T A R E							382'187,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							382'187,18
	d'acqua, compreso inoltre la sigillatura con silicone lungo tutto il bordo perimetrale, le opere murarie relative, gli sfridi, i tagli, compreso e compensato nel prezzo l'onere per le curve, raccordi e pezzi speciali, compresi gli oneri delle opere provvisoriale necessarie, ogni altro onere e provvista accessoria compresa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a) sviluppo minimo 80 cm; Blocco D (lung.=3,00+13,00+3,00)		19,00 11,00			19,00 11,00		
	SOMMANO ml					30,00	38,00	1'140,00
74 / 221 05005.2	SCOSSALINE IN RAME - sviluppo 65 cm Fornitura e posa in opera di scossaline, converse, copertine, ecc..., in rame di spessore minimo 5/10, sviluppo come alla sottovoce, sagomata secondo le indicazioni della D.LL., compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'adeguato ancoraggio meccanico, saldature ovvero avvitatura con tasselli di espansione, giunture rivettate ed opportunamente siliconate, come pure le parti addossate alle murature esposte alle intemperie, compreso l'adattamento dell'intonaco al fine di garantire un corretto ancoraggio senza infiltrazioni d'acqua, compreso inoltre la sigillatura con silicone lungo tutto il bordo perimetrale, le opere murarie relative, gli sfridi, i tagli, compreso e compensato nel prezzo l'onere per le curve, raccordi e pezzi speciali, compresi gli oneri delle opere provvisoriale necessarie, ogni altro onere e provvista accessoria compresa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a) sviluppo minimo 65 cm; Blocco A Blocco B compluvi *(lung.=4*5,00)		20,00			20,00		
	SOMMANO ml					20,00	65,00	1'300,00
75 / 222 05006.1	GRONDAIE IN LAMIERA PREVERNICIATA Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera zincata e verniciata dello spessore di 6/10 di mm con sezione con sezione come da indicazioni della D.LL., con preventiva campionatura da sottoporre per approvazione.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cicogne di sostegno complete di tiranti di ritegno, i pezzi speciali di testa tipo standard, gli imbocchi troncoconici di tipo standard, le saldature a stagno dei giunti, le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. - sviluppo 100 cm; Blocco C Blocco D (lung.=11,00+11,00) Blocco E		6,50 22,00			6,50 22,00		
	A R I P O R T A R E					28,50		384'627,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					28,50		384'627,18
76 / 224 05006	(lung.=13,50+10,00) Blocco F		23,50			23,50		
			6,50			6,50		
	SOMMANO ml					58,50	43,00	2'515,50
	GRONDAIE IN RAME Fornitura e posa in opera di canali di gronda in laminato di rame dello spessore di 6/10 di mm con sezione come da indicazioni della D.LL., con preventiva campionatura da sottoporre per approvazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cicogne di sostegno complete di tiranti di ritegno, i pezzi speciali di testa tipo standard, gli imbocchi troncoconici di tipo standard, le saldature a stagno dei giunti, le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. - sviluppo 80 cm; Blocco A		5,50			5,50		
	Blocco B (lung.=4*12,50+2*1,60)		53,20			53,20		
77 / 225 PRV_18E.29 .005.02 05007	SOMMANO ml					58,70	57,00	3'345,90
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI DI PLUVIALI DI SCARICO IN LAMINATO DI RAME SALDATO Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in laminato di rame saldato dello spessore di 6/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Blocco A (lung.=(5,50+1,00+1,00))	1,00	7,50			7,50		
	Blocco B (lung.=8,00+3*1,00)	8,00	11,00			88,00		
	SOMMANO m					95,50	32,60	3'113,30
	TUBI PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA E VERNICIATA Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera zincata e verniciata dello spessore di 6/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla							
78 / 226 05007.1								
	A R I P O R T A R E							393'601,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							393'601,88
79 / 227 05008	struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Blocco D (lung.=4,00+1,00+1,00)	1,00	6,00			6,00		
	Blocco F	1,00	3,50			3,50		
	SOMMANO ml					9,50	24,00	228,00
	PLUVIALI IN GEBERIT Fornitura e posa in opera di pluviali in Geberit del diametro utile di 100 mm da inserire all'interno delle colonne in acciaio del corpo di fabbrica in ampliamento, compreso attacchi in quota ai canali di gronda, a terra alla tubazione di collegamento allo scarico, compreso raccordi e pezzi speciali. Le tubi in polietilene dovranno avere caratteristiche di alta densità Geberit PE (massa volumica $\geq 950 \text{ Kg/m}^3$) con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 6,3 Mpa, destinate alle condotte di scarico di acque reflue e ventilazione realizzate all'interno dei fabbricati, prodotti in conformità alla norma UNI EN 1519, area B e BD, e contrassegnati dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo con bicchiere a tenuta con guarnizioni elastomeriche (UNI 8452) o mediante raccordi a flangia o a vite, giunzioni saldate secondo specifiche di prodotto. Il sistema di scarico delle acque reflue dovrà essere dato completo di pezzi speciali, ispezioni, collari di guida di fissaggio e dovrà essere messo in opera con tutti gli accorgimenti tecnici per prevenire eventuali anomalie di funzionamento e dilatazioni, rispettando quanto prescritto dal produttore e secondo la regola dell'arte. Compreso altresì i materiali di consumo, la formazione dei piani di lavoro, la pulizia accurata e lo smaltimento dei residui della lavorazione, ogni altro onere incluso per dare l'esecuzione a regola d'arte. Blocco C	1,00			4,000	4,00		
	Blocco E	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO ml					20,00	23,00	460,00
80 / 229 05010	PANNELLI IN LANA DI LEGNO TIPO "CELENIT N" SP.30 mm Fornitura e posa in opera di pannello in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland grigio tipo Celenit N di spessore mm 30 avente una massa volumica di 390 kg/mc. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza del materiale di risulta, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri e le autorizzazioni relative allo smaltimento del materiale di risulta, compresa la formazione dei piani di lavoro, dei sollevamenti, compresa la pulizia, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Blocco E (par.ug.=97,00+25,00+12,00)	134,00				134,00		
	A R I P O R T A R E					134,00		394'289,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					134,00		394'289,88
81 / 237 05017	SOMMANO mq					134,00	16,50	2'211,00
	COMIGNOLI IN ACCIAIO INOX VERNICIATO PER SFIATI Fornitura e posa in opera di comignoli in acciaio inox vernicaito "corten", da installare in corrispondenza delle uscite degli sfiati in copertura, compreso il raccordo al manto impermeabile con membrana armata in poliestere in modo da garantire la perfetta impermeabilizzazione del foro e conversa di raccordo dello stesso materiale del comignolo, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					8,00		
	SOMMANO n.					8,00	98,00	784,00
	----- -----<							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							397'284,88
82 / 175 06000	INFISSI E SERRAMENTI (SbCat 6) LUCERNARIO - EVACUATORI FUMO Fornitura e posa in opera di lucernai di falda tipo "Velux" o similare, con sistema di evacuazione fumo e calore integrato, delle dimensioni 114x118 cm o 134x98 cm, con colore, finitura e posizione a scelta della D.LL., previa presentazione scheda tecnica, compreso il taglio e modifica delle strutture lignee di copertura per il ricavo del foro finestra di idonea dimensione, incluso l'onere per realizzare eventuali chiavistelli metallici verniciati a polvere RAL a scelta e secondo schema grafico ed indicazioni fornite dalla D.LL.. Si intendono compresi gli oneri per l'esecuzione della strombatura e sigillatura perimetrale, la fornitura e posa di adeguata controtelaio, la perfetta impermeabilizzazione e sigillatura perimetrale. Il serramento dovrà essere completo di deflettori per il vento e sistema di controllo, pulsante di emergenza, sensore di rilevazioni fumi, interruttore a parete per ventilazione giornaliera e sensore per chiusura automatica in caso di pioggia. Inclusi gli oneri per i collegamenti elettrici necessari per l'apertura/chiusura comandata da pulsante a mano. Inclusa la movimentazione del materiale, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale di risulta e/o inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Tutto il materiale dovrà essere fornito con certificazione e garanzia secondo la normativa vigente. a) finestra da tetto tipo "FTP-VP2" in pino nordico massiccio, complete di vetro di sicurezza P2 (4 temperato+14+33.2 basso emissivo accoppiato interno di sicurezza) con isolamento termico Ufinestra = 1,20 W/m2K, apertura a bilico, complete di sistema antieffrazione tipo "topSafe", ventilazione automatica, impregnate sottovuoto e rifinite con 2 mani di vernice trasparente. Raccordo tipo "EHN-A", per coperture con alte sagomature, in alluminio preverniciato colore RAL a scelta della D.LL.. Il serramento sarà così composto: - n. 1 pz. finestra da tetto tipo "FTP-V P2" da 78x98 cm; - n. 1 pz. raccordo tipo "EHN-A" da 78x98 cm; - n. 1 pz. tenda oscurante manuale tipo "ARF", colore a scelta della D.LL. da 78x98 cm. Inclusi nel prezzo raccordi, viterie, pezzi speciali per adattamenti, secondo specifiche schede approvate dalla D.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SOMMANO n.					4,00		
						4,00	2'900,00	11'600,00
83 / 176 06000.2	LUCERNARIO - MOTORIZZATO Fornitura e posa in opera di lucernai di falda tipo "Fakro" o similare, delle dimensioni come alla sottovoce, con colore, finitura e posizione a scelta della D.LL., previa presentazione scheda tecnica, compreso il taglio e modifica delle strutture lignee di copertura per il ricavo del foro finestra di idonea dimensione, incluso l'onere per realizzare eventuali chiavistelli metallici verniciati a polvere RAL a scelta della D.LL., secondo schema grafico ed indicazioni							
	A R I P O R T A R E							408'884,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							408'884,88
84 / 177 06000.1	fornite dalla D.LL.. Si intendono compresi gli oneri per l'esecuzione della strombatura e sigillatura perimetrale, la fornitura e posa di adeguata controtelaio, la perfetta impermeabilizzazione e sigillatura perimetrale. La movimentazione della parte apribile dovrà essere effettuata mediante attuatore elettromeccanico a doppia catena opportunamente dimensionato o sistema simile, inclusi gli oneri per i collegamenti elettrici necessari per l'apertura telecomandata o chiusura comandata da pulsante a mano. Inclusa la predisposizione per l'installazione di tende interne manuali e/o elettriche, inserimento di barra di ventilazione a finestra chiusa dotata di filtro blocca polvere e insetti, la vetrata dovrà avere elevate prestazioni energetiche e resistere alle intemperie a norma di legge. Inclusa la movimentazione del materiale, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale di risulta e/o inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Tutto il materiale dovrà essere fornito con certificazione e garanzia secondo la normativa vigente. a) finestra da tetto tipo "FTP-VP2" in pino nordico massiccio, complete di vetro di sicurezza P2 (4 temperato+14+33.2 basso emissivo accoppiato interno di sicurezza) con isolamento termico Ufinestra = 1,20 W/m2K, apertura a bilico, complete di sistema antieffrazione tipo "topSafe", ventilazione automatica, impregnate sottovuoto e rifinite con 2 mani di vernice trasparente. Raccordo tipo "EHN-A", per coperture con alte sagomature, in alluminio preverniciato colore RAL a scelta della D.LL.. Il serramento sarà così composto: - n. 1 pz. finestra da tetto tipo "FTP-V P2" da 78x98 cm; - n. 1 pz. raccordo tipo "EHN-A" da 78x98 cm; - n. 1 zanzariera; - n. 1 kit motorizzazione. Inclusi nel prezzo raccordi, viterie, pezzi speciali per adattamenti, secondo specifiche schede approvate dalla D.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					1,00		
						1,00	1'250,00	1'250,00
	A R I P O R T A R E							410'134,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							410'984,88
85 / 2 PRV_18A.01 .02.a 00003	B - ALTRE OPERE (Cat 5) <nessuna> (SbCat 0)					1,00	31,59	31,59
	SOMMANO ora					1,00		
	A R I P O R T A R E							411'016,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							411'016,47
86 / 12 01001	SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (SbCat 1) PULIZIA VEGETAZIONE Rimozione e smaltimento dei depositi, degli arbusti, rampicanti (glicini, edere, ecc.) di qualsiasi dimensione e natura e della vegetazione varia presente nell'area limitrofa al fabbricato oggetto di intervento, compresa quella presente sulle superfici interne ed esterne, sulle coperture, solai e all'interno del fabbricato stesso, inclusa la rimozione delle ceppaie con mezzo manuale e/o meccanico, compresi tutti gli oneri atti ad evitare qualsiasi danno alla struttura esistente, secondo le indicazioni della D.LL., inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale, compresi altresì gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	400,00	400,00
87 / 13 01001.1	RIMOZIONE MACERIE DALLA SERRA CON ASSISTENZA DI RESTAURATORE Esecuzione della rimozione dei materiali presenti, derivanti da crolli di copertura, pareti, manufatti presenti, previo scollegamento e stacco delle parti pericolanti e/o instabili, con l'assistenza di personale specializzato "restauratore" per evitare qualsiasi danneggiamento a parti e manufatti recuperabili e di pregio. Compreso l'onere di recupero di parte e manufatti da recuperare da mettere da parte in luogo sicuro, secondo indicazioni del D.LL. per il successivo restauro. Tutti i materiali, macerie e comunque non recuperabili andranno conferiti a discarica, compresi gli oneri della movimentazione, del carico, del trasporto senza limiti di distanza, di eventuali autorizzazioni, ogni altro onere incluso. Corpo D					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'324,00	1'324,00
88 / 14 PRV_18E.05 .007.a 01002	DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI - serramenti esterni in legno Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscurio e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - serramenti esterni in legno Serramento e balcone Blocco A PT	2,00 4,00 1,00 1,00 2,00	0,95 0,70 1,20 0,75 0,75		1,850 1,850 2,450 1,900 0,550	3,52 5,18 2,94 1,43 0,83		
	A R I P O R T A R E					13,90		412'740,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					13,90		412'740,47
89 / 15 PRV_14E.05 .07.b 01002.1	PP	4,00	0,70		1,850	5,18		
	Blocco B							
	PT	4,00	0,95		1,800	6,84		
		1,00	0,85		0,600	0,51		
		1,00	1,01		0,980	0,99		
		1,00	1,20		2,300	2,76		
		1,00	1,20		2,500	3,00		
		1,00	0,95		1,750	1,66		
		1,00	0,95		1,850	1,76		
	PP	13,00	0,95		1,600	19,76		
		2,00	1,00		2,550	5,10		
		1,00	1,16		2,400	2,78		
		2,00	0,70		0,700	0,98		
	Blocco C							
		2,00	0,95		2,250	4,28		
		1,00	1,20		3,400	4,08		
		1,00	0,70		1,750	1,23		
	Blocco D							
		1,00	0,85		1,050	0,89		
	SOMMANO mq					75,70	23,34	1'766,84
	interni in legno							
	Blocco B							
	PT							
	95x51					1,00		
	1.00x2.00					1,00		
	1.50x2.20					1,00		
	1.10x2.40					1,00		
	0.95x2.40					1,00		
	1.50x2.40					1,00		
	0.90x2.20					1,00		
	PP							
	1.20x2.30					2,00		
	1.00x2.05					1,00		
	Blocco D							
	0.75x2.20					1,00		
	1.00x2.20					1,00		
	SOMMANO n.					12,00	18,03	216,36
90 / 16 PRV_18E.05 .007.c 01003	DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI - serramenti							
	esterni metallici							
	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e							
	gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	- serramenti esterni metallici							
	Blocco B							
		1,00	3,05		2,800	8,54		
		1,00	2,91		3,400	9,89		
		2,00	2,55		2,800	14,28		
	SOMMANO mq					32,71	18,29	598,27
91 / 30 01023	RIMOZIONE ELEMENTI METALLICI							
	Rimozione elementi metallici presenti nelle varie							
	A RIPORTARE							415'321,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							415'321,94
	facciate quali supporti delle pensiline, staffe, ganci vari, cavi metallici, ecc. eseguita con materiali e attrezzature manuali e finitura a mano. Compresi nel prezzo gli oneri atti ad evitare danni alla struttura, l'onere per eventuali ponteggi e formazione di piani di lavoro ed opere provvisorie necessarie, inclusa la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
92 / 41 PRV_18E.02 .005.b 01104	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO in terre compatte Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza. Blocco A Esterne *(par.ug.=(6,00+10,10+6,00)*(1,80+0,60)*1,20/2) Interno *(par.ug.=(7,35+3,70+7,35+3,70)*(1,10+0,60)*0,50/2) Blocco B Esterne *(par.ug.=(7,75+12,30+7,10+11,25+30,00)*(1,80+0,60)*1,20/2) Interne *(par.ug.=((7,50+10,00+7,50+10,00+7,50)+(2,50+9,30+2,50+9,30)+(10,00+7,50+10,00+7,50+7,50))*(1,10+0,60)*0,50/2)	31,82 9,39 98,50 46,16			0,100 0,100 0,100 0,100	3,18 0,94 9,85 4,62		
	SOMMANO mc					18,59	133,38	2'479,53
93 / 43 01105	SCAVI SEZIONE OBBLIGATA PER CAVIDOTTI Esecuzione scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta, per posa cavidotti elettrici ed impiantistici vari, in terreni sciolti o compatti, fino a 1.50 m di profondità rispetto al piano di campagna, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm. Il fondo dello scavo dovrà risultare piatto e privo di asperità che possano danneggiare le tubazioni. Il letto di posa dovrà essere costituito da sabbia analogamente al rinfianco. Il rinfianco del cavidotto con pietrischetto, fornitura e posa del materiale compresa nel prezzo. Prima del ricoprimento della trincea è incluso nel prezzo: - la verifica della continuità e l'allineamento delle tubazioni, le giunzioni dei tubi (realizzate con idonei manicotti), la sigillatura delle estremità dei tubi che non si attestino a pozzetti; - l'adozione di accorgimenti al fine di impedire							
	A R I P O R T A R E							418'001,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							419'783,47
	STRUTTURE (SbCat 2)							
94 / 4 02010	VERNICIATURA CARPENTERIA METALLICA Esecuzione della verniciatura su profili e manufatti in carpenteria metallica di cui al progetto esecutivo, per le strutture di copertura e a vista, eseguita nello stabilimento di produzione, previo trattamento di protezione antiruggine, non compresa nel prezzo, con un mano di vernice di primaria casa produttrice per superfici metalliche, con cromia a scelta della D.L.L. previa approvazione della campionatura e della scheda tecnica del prodotto utilizzato. Compreso l'onere di eventuali ritocchi sulla carpenteria in opera ed ogni altro onere incluso per dare la lavorazione a perfetta regola d'arte. Blocco E colonne 220 HEB 220 UPN 160 *(lung.=66,60+44,20) sporto chiusura "C"	1,15 1,15 1,15 1,15 1,15	42,00 100,30 110,80 15,00 33,00		63,700 71,500 18,900 23,550 50,000	3'076,71 8'247,17 2'408,24 406,24 1'897,50		
	SOMMANO kg					16'035,86	0,35	5'612,55
95 / 5 PRV_18E.30 .017.00 02009	MANO DI FONDO ANTIRUGGINE Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron. Blocco E colonne 220 HEB 220 UPN 160 *(lung.=66,60+44,20) sporto chiusura "C" controventi Blocco F HEB 120 *(lung.=3*3,70+2*4,50+6*2,70) controventi *(lung.=4*4,50)	1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15	42,00 100,30 110,80 15,00 33,00 54,00 36,30 18,00		63,700 71,500 18,900 23,550 50,000 0,650 61,300 0,650	3'076,71 8'247,17 2'408,24 406,24 1'897,50 40,37 2'558,97 13,46		
	SOMMANO kg					18'648,66	0,15	2'797,30
96 / 6 PRV_18E.30 .001.b 02007	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. - in acciaio Fe 430 B (S275-EXC2) Blocco E colonne 220 HEB 220 UPN 160 *(lung.=66,60+44,20) sporto chiusura "C" controventi Blocco F HEB 120 *(lung.=3*3,70+2*4,50+6*2,70) controventi *(lung.=4*4,50)	1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15 1,15	42,00 100,30 110,80 15,00 33,00 54,00 36,30 18,00		63,700 71,500 18,900 23,550 50,000 0,650 61,300 0,650	3'076,71 8'247,17 2'408,24 406,24 1'897,50 40,37 2'558,97 13,46		
	SOMMANO kg					18'648,66	2,09	38'975,70
	A R I P O R T A R E							467'169,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							467'169,02
97 / 7 PRV_18E.08 .012.00 02006	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm², confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Zona macchine sp.30 cm Blocco F - bagni							
	SOMMANO mc		11,50	4,000	0,200	9,20		
			5,00	4,000	0,300	6,00		
						15,20	204,31	3'105,51
98 / 8 02005	ACCIAIO IN BARRE Fornitura e posa in opera di acciaio in barre e/o in rete elettrosaldata ad aderenza migliorata controllato in stabilimento per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C, e secondo le prescrizioni degli elaborati esecutivi strutturali, lavorato presso il centro di trasformazione e in cantiere per la posa in opera sotto il controllo della D.LL., ogni altro onere incluso. Blocco E Trave di fondazione Colli di fondazione Blocco F Platea sp. 30 cm Colli di fondazione Zona macchine-platea sp.20 cm	11,85 4,17			80,000 80,000	948,00 333,60		
		6,00 1,62 9,20			100,000 80,000 100,000	600,00 129,60 920,00		
	SOMMANO kg					2'931,20	1,10	3'224,32
99 / 9 PRV_18E.08 .003.00 02004	POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata.					17,64		
	SOMMANO mc					17,64	7,81	137,77
	A R I P O R T A R E							473'636,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							473'636,62
100 / 10 PRV_18E.08 .011.00 02002	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/mc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Blocco E Trave di fondazione *(lung.=9,95+13,35+7,20+4,50+4,50) Colli di fondazione *(lung.=9,95+13,55+7,20+4,50+4,50) Blocco F Colli di fondazione *(lung.=2*5+2*4) SOMMANO mc							
			39,50	0,600	0,500	11,85		
			39,70	0,300	0,350	4,17		
			18,00	0,300	0,300	1,62		
						17,64	231,37	4'081,37
101 / 11 02000	MAGRONE Fornitura e getto in opera di calcestruzzo magro per formazione del piano di posa delle fondazioni per uno spessore minimo di 10 cm, confezionato con inerti di spessore inferiore a 25 mm, nelle dovute proporzioni, dosato con almeno 1.50 q.li di cemento R 325 per mc di impasto, compreso costipamento, livellamento, l'ausilio di eventuali casseforme e comprese nel prezzo l'eventuale onere di smaltimento di acqua meteorica e filtrante dalle pareti dello scavo, mediante canali di fuga o semplici pozzi di pompaggio con attrezzatura modesta e di uso comune in cantiere, compreso l'eventuale impiego di betonpompa, ogni altro onere accessorio incluso. Blocco E Sotto fonde *(lung.=10,05+13,25+4,30+4,30+6,40) (lung.=6,55+4,40+6,80+4,30) Sotto iglù *(par.ug.=4,50*6,90+4,70*6,85+5,05*4,65+5,00*1,40) Blocco F Sotto platea Sotto platea zona macchine SOMMANO mc	93,73						
			38,30	0,800	0,100	3,06		
			22,05	0,500	0,100	1,10		
					0,100	9,37		
			5,20	4,200	0,100	2,18		
			11,70	4,200	0,100	4,91		
						20,62	110,00	2'268,20
102 / 59 02115.2	MURATURA PORTANTE SISMICA IN LATERIZIO ALVEOLARE WIENERBERGER mod. "POROTHERM 25-30/19" sp. muro 30 Esecuzione di muratura di tamponamento portante sismica in laterizio alveolare WIENERBERGER mod. POROTHERM 25-30/19, realizzata con blocchi multifori ad incastro di dimensioni 25 (spessore) x 30 (lunghezza) x 19 (altezza) cm, caratterizzati da microporizzazione lenticolare ottenuta con perle di polistirolo, con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare, con cartelle in laterizio di spessore > 7 mm (interne) e > 10 mm (esterne) secondo le NTC 2018, collocati con giunti sfalsati e malta di allettamento tradizionale o termica con							
	A R I P O R T A R E							479'986,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							479'986,19
103 / 247 02129	giunto orizzontale e verticale continuo dello spessore di circa 12 mm. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: peso blocco: 12,3 kg; foratura: < 45%; densità: 860 kg/m³; resistenza meccanica base blocco: 12 N/ mm²; resistenza meccanica testa blocco: 2 N/mm²; conducibilità termica con utilizzo di malta tradizionale: 0,247 W/mK; conducibilità termica con utilizzo di malta termica: 0,214 W/mK; trasmittanza termica con utilizzo di malta tradizionale: 0,823 W/m²K (con intonaco tradizionale spessore 1,5 cm su ambo i lati); trasmittanza termica con utilizzo di malta termica: 0,728 W/m²K (con intonaco tradizionale spessore 1,5 cm su ambo i lati); trasmittanza termica periodica con utilizzo di malta tradizionale: 0,18 W/m²K; sfasamento: 11,22 ore; resistenza al fuoco: REI 120; potere fonoisolante compresi gli intonaci (Rw): 49 dB. I blocchi saranno legati con malta tradizionale con densità 1800 kg/m³ e conducibilità termica 0,9 W/mK e malta termica con densità 1400 kg/m³ e conducibilità termica 0,34 W/mK, compresa nel prezzo, secondo le disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori e, in particolare, il riempimento con la malta anche dei giunti verticali, secondo quanto stabilito dalle NTC 2008. Si intende compreso nel prezzo il ricavo di eventuali nicchie, la chiusura di fori e scanalature di impianti, la formazione e controllo dei livelli di riferimento, la verifica del piombo e della messa in bolla della muratura in elevazione, la formazione di vani porta e finestra, i pezzi speciali, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli architravi per i vari fori porta e finestre di qualsiasi dimensione, gli sfridi, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, i ponteggi interni e/o le eventuali opere provvisorie interne necessarie, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, inclusa la movimentazione dei materiali, a detrarre i fori superiori a 2.00 mq, ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. Blocco E							
	SOMMANO mq		6,60		4,300	28,38		
						28,38	58,00	1'646,04
103 / 247 02129	PANNELLO IN LANA MINERALE PER PARETI ESTERNE Fornitura e posa in opera di pannello in lana minerale tipo "Zeroklass leonardo" per realizzazione delle pareti esterne, sp. 80/100 mm, con finitura esterna nervata e/o liscia, colore grigio chiaro approvato su campionatura dalla D.LL., compresa nel prezzo la fornitura e posa di idonea sottostruttura di fissaggio, oltre alla fornitura di profili/stampati in lamiera dello stesso colore dei pannelli, adeguatamente fissati e sigillati per impedire l'infiltrazione di acqua, per la chiusura perimetrale dei pannelli, contenimento del getto e di chiusura perimetrale del punto di appoggio del pannello alla trave IPE, ecc. come da disegni esecutivi e/o indicazioni della D.LL. e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Si intendono altresì compresi nel prezzo gli oneri per la movimentazione i sollevamenti e la movimentazione in quota dei materiali, gli oneri relativi alla formazione dei piano di lavoro, dei ponteggi ed opere provvisorie necessarie, compreso altresì ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta							
	A R I P O R T A R E							481'632,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							481'632,23
104 / 248 09002	regola d'arte. Blocco F (par.ug.=2*6,40+2*3,90)	20,60			2,700	55,62		
	SOMMANO mq					55,62	78,00	4'338,36
	RECUPERO E RICOSTRUZIONE DI MURO DI CINTA IN SASSI Lavori di recupero/ricostruzione parziale di muro in sasso di altezza pari a ca. 2,50 e 3,00 m, attraverso la ricostruzione di ca. 30% della muratura, con pulizia, fugatura e ripristino delle porzioni mancanti. La lavorazione va eseguita su entrambi i lati. Per la ricostruzione va riutilizzato il più possibile il materiale già presente in situ proveniente dalla pulizia preventiva e precedente caduto a terra e riutilizzabile. Il materiale mancante da approvvigionare sarà del tipo analogo all'esistente per colorazione, dimensione, selezione. La metodologia di esecuzione della tessitura in sasso del Piave e della fugatura in malta di calce naturale dovranno essere preventivamente sottoposte alla D.LL. e alla Soprintendenza mediate idonee campionature per la scelta della texture, il colore e mix design della malta di calce naturale. Compresa nel prezzo la fornitura e posa di coppo a chiusura sommitale della copertura della tipologia come muratura esistente limitrofa e secondo campionatura approvata dalla D.LL.. Compresi gli oneri per la formazione dei piani di lavoro e quant'altro necessario per eseguire le lavorazioni in sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile e di risulta della lavorazione, compresi altresì gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso. (par.ug.=(20+12)*3*0,1)	9,60				9,60		
105 / 250 02200	SOMMANO mq					9,60	62,00	595,20
	PULIZIA MURO IN SASSI ESISTENTE Pulizia di muratura in sasso a vista attraverso diserbo, taglio e rimozione di edera e vegetazione di varia natura, prestando attenzione alla rimozione delle radici ormai coese al supporto murario al fine di salvaguardare il più possibile la consistenza e la stabilità muraria. Va inoltre considerato nel costo il recupero del materiale riutilizzabile per la ricostruzione/recupero delle parti mancanti e/o che varranno rimosse durante la pulizia in quanto fortemente instabili secondo le valutazioni e indicazioni della D.LL.. Compresi gli oneri per la formazione dei piani di lavoro e quant'altro necessario per eseguire le lavorazioni in sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Inclusa la movimentazione, il carico, il trasporto e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi altresì gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso. Muro di cinta verso altra proprietà (H/peso=3,650*0,1) (H/peso=3,000*0,1)	2,00	11,50 18,50		0,365 0,300	4,20 11,10		
	SOMMANO mq					15,30	11,25	172,13
	A R I P O R T A R E							486'737,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							488'297,92
107 / 74 03104	PARTIZIONI ORIZZONTALI (SbCat 3) NYLON IMPERMEABILIZZANTE Fornitura e posa in opera di strato coibente tipo nylon impermeabilizzante, inclusi sormonti e profili sigillanti, la posa dovrà avvenire secondo le disposizioni tecniche dello specifico prodotto, il tutto secondo indicazioni della D.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvis ionali e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Blocco E Blocco F SOMMANO mq	120,00			1,100	132,00	2,00	264,00
						132,00		
108 / 75 03103	MEMBRANA PERIMETRALE ISOLANTE Fornitura e posa in opera di strato coibente tipo membrana perimetrale isolante in modo da sigillare e chiudere lo strato di nylon di contenimento del massetto, incluso nel prezzo tutti i pezzi speciali, il tutto secondo indicazioni della D.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvis ionali e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Blocco E (lung.=11,00+7,05+6,50+6,15+6,15+6,35+6,30+4,55+7,30) Blocco F SOMMANO ml		61,35			61,35	1,88	115,34
						61,35		
109 / 76 03200	VESPAIO SERVIZI ESTERNI Fornitura e stesa in opera di vespaio, spessore medio 35÷40 cm, costituito da 30 cm di ghiaione lavato e uno strato di 10÷15 cm di ghiaietto per saturazione dei vuoti, steso e adeguatamente costipato con mezzi meccanici e/o a mano secondo indicazioni della D.LL., per la formazione di sottofondo dei servizi entro le travi di fondazioneogni altro onere incluso. Blocco F SOMMANO mc		4,00	3,000	0,400	4,80	36,00	172,80
						4,80		
110 / 87	CONTROSOFFITTO ISPEZIONABILE TIPO							
	A R I P O R T A R E							488'850,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							488'850,06
03202.2	"ROCKFON3021 Ekla" 60 x 60 x SP 22 mm., bordo E24 Fornitura e posa in opera controsoffitto interno ispezionabile posto a ca. 20-30 cm dal soffitto di compartimentazione, realizzato con pannelli di dimensioni cm 60x60 spessore mm 22 a bordo ribassato tipo E24 sistema di orditure metalliche tipo "T24". Orditura metallica realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata bianca sezione mm 24, composta da profilo perimetrale a "L" e profilo portante a "T" posto ad interasse regolare e con luce inferiore a cm 120 e montato su struttura di sostegno sospesa mediante pendinatura metallica regolabile (sigillando eventuali fori con silicone rei incluso nel prezzo) mediante pendini rigidi del diametro di mm 4 ganci e molle il tutto rispondente a norma NTC 2008 (antisismici). I profili da cm 120 saranno installati a formare un angolo di 90° con il profilo portante ed i profili da cm 60 saranno installati paralleli al profilo portante formando così una maglia da cm 60x60. Pannelli in lana minerale finitura bianca. Il controsoffitto installato dovrà avere classificazione di reazione al fuoco Euroclasse A1, e resistenza al fuoco REI120, con certificazioni rilasciate da laboratorio/ente qualificato ed eseguito in conformità alla normativa vigente. Il controsoffitto dovrà avere un elevato assorbimento acustico per garantire il tempo di riverberazione previsto dalla vigente normativa e dal calcolo previsionale dei requisiti acustici passivi (aw: fino a 1,00 (Classe A). Il controsoffitto dovrà essere e mantenersi 100% piano indipendentemente dal grado d'igrometria ambientale. Il pannello in lana di roccia avrà faccia a vista con velo verniciato in bianco con finitura liscia e la faccia superiore rivestita anch'essa con il controvelo. Incluso nel prezzo la realizzazione delle velette, rialzi ed abbassamenti perimetrali necessarie di chiusura nei locali contigui ove non sarà necessario installare il controsoffitto, la fornitura e posa in opera di scuretti eo altri profili speciali per adattamenti e raccordi tra pareti e solai e per incassi di corpi illuminanti secondo indicazioni della D.LL. Nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri necessari per lavorazioni di incasso di impiantistica nuova o esistente da incassare secondo indicazioni della D.LL., incluse le opere di adeguamento di eventuali impianti esistenti ad esempio sistemi di apirazioni, ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. Tutti i materiali dovranno risultare certificati nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. Blocco A PT Blocco E (par.ug.=4,15*6,15) Blocco D Blocco F							
						28,70		
		25,52				25,52		
						15,00		
						16,80		
	A R I P O R T A R E					86,02		488'850,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					86,02		488'850,06
111 / 88 03201	SOMMANO mq					86,02	32,00	2'752,64
	SOLETTA SERVIZI ESTERNI sp.10 cm Fornitura e posa in opera di calcestruzzo sopra vespaio, dello spessore minimo di 10 cm, confezionato con inerti di dimensioni massime < 25 mm, nelle dovute proporzioni, compresi il livellamento eseguito con qualsiasi mezzo e ogni onere ed accessorio necessari, compreso l'armatura con rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia cm 10x10, in fogli posati con sovrapposizione minima di 2 maglie, compreso nel prezzo la fornitura e posa di telo impermeabile da posare contro il vespaio prima del getto, il tutto secondo indicazioni della D.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Blocco F		5,00	4,000		20,00		
	SOMMANO mq					20,00	20,83	416,60
	CONTROSOFFITTO Fornitura e posa in opera di controsoffitto continuo realizzato con lastre di gesso rivestito Euroclasse A2- s1,d0 secondo UNI EN 520. Le lastre dovranno essere fissate con viti autoperforanti fosfatate ad un'orditura metallica di sostegno costituita da profili metallici zincati con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo e dielettrico. I profili a C 27/48 (primari e secondari) dovranno essere opportunamente raccordati tra loro con elemento "CAV " per profili a C 27/48, saranno ancorata al soffitto mediante appositi pendini a norma NTC 2018 (antisismici) per le strutture secondarie. La struttura primaria dovrà essere posata ad interasse massimo di 750 mm, la secondaria ad un interasse massimo di 400 mm. Le sospensioni avranno un interasse massimo di 750 mm. I giunti fra le lastre, saranno trattati con appositi stucchi, nastri d'armatura e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La posa in opera dovrà essere conforme a quanto riportato nella documentazione tecnica specifica preventivamente approvata dalla D.LL.. La giunzione delle lastre deve essere eseguita con idonea rete, stuccatura con più mani e successiva rasatura pronto per la tinteggiatura, compreso l'onere per la formazione di uno "scurello" perimetrale realizzato con un bordo con seconda lastra in cartongesso dello spessore di mm 12,5, incluso l'isolamento termico/acustico costituito da pannello in lana di roccia dello spessore di mm 50 e della densità di 25 kg/mc, si precisa che le lastre non dovranno avere bordi ma presentare una superficie omogenea senza che le giunzioni siano visibili. Sono inclusi gli oneri per realizzare una veletta perimetrale base cm 10 ed altezza fino a cm 60. Inclusa nel prezzo la fornitura e posa in opera di botole di ispezione per le manutenzioni degli impianti, nel numero e posizione indicati negli elaborati grafici o indicazioni fornite dalla D.LL., inclusa nel prezzo la fornitura e posa in opera di botole di ispezione per le manutenzioni degli impianti, nel numero e posizione indicati negli elaborati grafici o indicazioni fornite dalla D.LL., compreso altresì l'esecuzione di tagli/fori per l'installazione di dispositivi audio e illuminazione ad incasso a raso di apparecchi sia puntuali che su							
	A R I P O R T A R E							492'019,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							492'019,30
113 / 90 03204	"gola", come da indicazioni della D.LL., inclusa la successiva stuccatura dei bordi per rendere la superficie finita idonea alla tinteggiatura. Compreso l'eventuale ripristino e/o stuccatura in corrispondenza del raccordo curvo esistente in modo da rendere complanare e raccordato il nuovo controsoffitto. Tutti i materiali dovranno risultare certificati nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. Compresi tutti gli oneri atti ad evitare danni alle strutture e manufatti esistenti, inclusa la movimentazione, il sollevamento ed abbassamento, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisorie necessarie, per garantire idonee condizioni di sicurezza, la pulizia dei locali ed ogni altro onere incluso.							
	Blocco A							
	PT *(par.ug.=3,10*1,50+1,65*0,75)	5,89				5,89		
	Blocco B							
	PT *(par.ug.=(4,50*5,35+12,00*7,50)+(1,05*1,45+5,40*1,45))	123,43				123,43		
	Blocco D							
	(par.ug.=55,00*1,10)	60,50				60,50		
	Blocco E							
	(par.ug.=6,50*3,00)	19,50				19,50		
	SOMMANO mq					209,32	44,00	9'210,08
	MARCIAPIEDE PERIMETRALE							
	Esecuzione di marciapiede perimetrale, come da progetto esecutivo approvato, realizzato con un massetto in calcestruzzo dello spessore minimo di 12 cm armato con rete elettrosaldata di diametro 6 mm, maglia 20x20, compresa nel prezzo. Per l'armatura del getto devono essere preventivamente predisposti ferri di ancoraggio alla fondazione del fabbricato del diametro di 12 cm, della lunghezza di 100 cm da predisporre durante l'esecuzione delle fondazioni con interasse di 20 cm, comprese nel prezzo. La preparazione del sottofondo deve essere eseguita previa preparazione del fondo con stesa di ghiaia adeguatamente costipata con mezzo meccanico per uno spessore di almeno 20 cm, compresa nel prezzo. L'esecuzione deve comprendere la formazione di casseratura laterale di bordo, la staggiatura con pendenza minima 1.5% verso l'esterno, ed ogni altro onere compreso.							
	(lung.=12,5+13,5)		26,00	1,500		39,00		
			6,00	1,500		9,00		
	SOMMANO mq					48,00	28,00	1'344,00
114 / 93 03002	ISOLAMENTO SOTTO PAVIMENTO TIPO STIFERITE GT 60 mm							
	Fornitura e posa in opera di isolamento termico della pavimentazione, eseguito internamente in appoggio alla cappa in calcestruzzo secondo indicazioni della D.LL., di pannelli tipo Stiferite GT in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60 mm, con un rivestimento Gt power insulation facer su entrambe le facce, avente le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali:							
	Conducibilità termica Dichiarata: λD= 0.022 W/mK (EN 13165 Annessi A e C)							
	A R I P O R T A R E							502'573,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							502'573,38
115 / 94 03006	Percentuale in peso di materiale riciclato: 2,02 % Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = 150 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = 5000 kg/m2 (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: $\mu = 148$ (EN 12086) Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: Z = da 82 a 21 m2hPa/mg (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: $\sigma_{mt} > 30$ kPa Planarità dopo bagnatura da una faccia: $FW \leq 10$ mm (EN 13165) Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: $W_{lt} < 1$ % (EN 12087) Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo: $W_{sp} < 0.1$ kg/m2 (EN1609) Classe di reazione al fuoco: F (EN 11925-2) Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) verificata da Ente terzo e la valutazione dei Criteri Minimi Ambientale (CAM) previsti dal Green Public Procurement (GPP). Il materiale deve essere prodotto da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9001:2005, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma. Compresa l'onere dell'esecuzione con le seguenti fasi di posa: - posa dello strato di pannelli in orizzontale spessore mm 60 direttamente sopra la barriera al vapore; - sigillatura delle giunte con schiuma poliuretanica spray a bassa espansione tipo Tytan 753 nel bordo del pannello dove ci sono punti di non perfetto accostamento fra i pannelli; - posa di uno strato in polietilene facente funzione di protezione all'acqua subito a ridosso del pannello. Compreso la movimentazione, la formazione dei piani di lavoro, la pulizia accurata dei locali, lo smaltimento degli sfridi e dei materiali di risulta con conferimento a discarica autorizzata e ogni altro onore incluso. Blocco E (par.ug.=9,50*7,20+5,05*6,30) Blocco F (par.ug.=5*4)							
		100,22				100,22		
		20,00				20,00		
	SOMMANO mq					120,22	14,50	1'743,19
	IMPERMEABILIZZAZIONE MARCIAPIEDE							
	Fornitura e posa in opera di rivestimento impermeabile cementizio polimero modificato elastico tixotropico e flessibile, tipo CORE CURING TECHNOLOGY o similare per un'efficace maturazione anche in condizioni di basse temperature e supporti parzialmente umidi per il marciapiede perimetrale, composto da inerti, leganti cementizi e polimeri acrilici in emulsione avente peso specifico 1,7 kg/l, CBA (crack bridging ability) > 1,5 mm a 23 °C (UNI EN 14891), impermeabilità in spinta positiva all'acqua (UNI EN 14891 A.7) 150 KPa), tipo Plastivo 180Volteco o equivalente (previa approvazione della scheda tecnica da parte della D.LL.), da applicare nel getto perimetrale esterno in c.a, nella testa del marciapiede, come da indicazioni della D.LL. Il prodotto dovrà possedere marcatura CE ed essere impiegato secondo le prescrizioni della casa produttrice e dovrà essere posato previa idonea pulizia del massetto di supporto valutando in loco con la D.LL. l'eventuale applicazione di idoneo							
	A R I P O R T A R E							504'316,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							504'316,57
116 / 95 03203	primer, ed ogni altro onere incluso per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte. (lung.=12,5+13,5)		26,00	1,500		39,00		
			6,00	1,500		9,00		
	SOMMANO mq					48,00	19,70	945,60
	CONTROSOFFITTO A MEMBRANA EI 60 Fornitura e posa in opera di controsoffitto continuo a membrana 2x15 F realizzato con 2 lastre di cartongesso rivestito tipo F e Euroclasse A2-s1,d0 secondo UNI EN 520, da 15 mm di spessore, con caratteristiche ET 60. Le lastre dovranno essere fissate con viti autoperforanti fosfatate ad un'orditura metallica di sostegno costituita da profili metallici zincati con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo e dielettrico. I profili a C 27/48 (primari e secondari) dovranno essere opportunamente raccordati tra loro con elemento "CAV " per profili a C 27/48, saranno ancorate al solaio mediante appositi pendini a norma NTC 2018 (antisismici) per le strutture secondarie. La struttura primaria dovrà essere posata ad interasse massimo di 750 mm, la secondaria ad un interasse massimo di 400 mm. Le sospensioni avranno un interasse massimo di 750 mm. I giunti fra le lastre, saranno trattati con appositi stucchi, nastri d'armatura e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La posa in opera dovrà essere conforme a quanto riportato nella documentazione tecnica specifica della ditta produttrice preventivamente approvata dalla D.LL.. Tutti i materiali dovranno risultare certificati nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. Compresi tutti gli oneri atti ad evitare danni alle strutture e manufatti esistenti, inclusa la movimentazione, il sollevamento ed abbassamento, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisorie necessarie, per garantire idonee condizioni di sicurezza, la pulizia dei locali ed ogni altro onere incluso. L'esecutore della lavorazione dovrà rilasciare specifica dichiarazione su modello VVF completo degli allegati relativi alle caratteristiche e certificazioni dei materiali utilizzati per la pratica di prevenzione incendi. Blocco A PT- vano tecnico 2 PP *(par.ug.=7,35*5,70) Blocco B PT - vano tecnico 1 *(par.ug.=1,25*3,70+1,35*1,80)							
117 / 249 03001		41,90	3,00	1,200		3,60		
						41,90		
		7,06				7,06		
	SOMMANO mq					52,56	43,00	2'260,08
	CASSERI A PERDERE - "IGLU" H=25 cm Fornitura e posa in opera di casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato "iglu", costituiti da calotta convessa su quattro supporti di appoggio, di dimensioni in pianta cm 50x50 e di altezza cm 25, posati in opera a secco, compreso l'onere della stesa di rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm compreso sfrido e sovrapposizioni, compreso l'onere del getto in calcestruzzo Rck 25 con finitura a staggia e massetto in calcestruzzo sopra gli							
	A R I P O R T A R E							507'522,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					228,07		512'208,75
	SOMMANO mq					228,07	58,80	13'410,52
119 / 97 04002	PARETI E CONTROPARETI IN CARTONGESSO - parete sp. 30 cm Fornitura e posa in opera di pareti e contropareti, realizzate come alla sottovoce. La parete dovrà essere fissata mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm, ad interasse di m 0.50/0.60; in opera a perfetta regola d'arte, compresa la finitura dei giunti e le sigillature, da eseguire come da schemi grafici esecutivi e dalle indicazioni della D.LL. per garantire l'insonorizzazione degli ambienti come previsto dalla vigente normativa sui requisiti acustici. Incluso nel prezzo la fornitura e posa in opera delle fasce superiori ed inferiori continue di gomma desolarizzante, la realizzazione di giunti in silicone per isolare tutti i collegamenti tra i diversi elementi, la fornitura e posa delle bande desolarizzanti a contenimento/separazione del pacchetto del pavimento. Sarà inoltre necessario sfalsare le giunzioni delle lastre accoppiate sui due livelli e sarà necessario eseguire la stuccatura dei giunti anche per le lastre interne. Inclusa la fornitura e posa dei nastri microforati, la realizzazione della rasatura e la stesura del primer in modo tale da rendere la parete pronta per la tinteggiatura, compreso altresì l'onere del ponteggio e/o dell'impalcatura montati a norma di legge, il tutto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Incluso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i pezzi speciali necessari al rinforzo in parete necessari alla successiva installazione di dispositivi corrimani, pensili, ausili, sanitari di vario genere e arredo vario, come da indicazioni della D.LL.. Sono inoltre comprese le opere necessarie e le predisposizioni strutturali in corrispondenza dei fori porta e fori finestra per l'installazione/fissaggio dei serramenti di qualsiasi genere previsti dal progetto, fornitura e posa di elementi di legno massello inclusa nel prezzo. Tutti i materiali dovranno risultare certificati nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. Compresi tutti gli oneri atti ad evitare danni alle strutture e manufatti esistenti, inclusa la movimentazione, il sollevamento ed abbassamento, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisorie necessarie, per garantire idonee condizioni di sicurezza, la pulizia dei locali ed ogni altro onere incluso. a) Parete spessore finito 30.00 cm di chiusura della carpenteria metallica composta da doppia controparete con orditura metallica da mm 75+75: - doppia lastra cartongesso sp. 12.5 mm ciascuna; - pannello coibente di lana di roccia sp. cm 5, 100 kg/mc conforme alla norma EN 13162, classe di reazione al fuoco A1 EN 13501; Blocco A PT *(lung.=0,90+4,45) PP (par.ug.=(1,80+2,88)*4,30/2) Blocco B PT							
		10,06	5,35		3,250	17,39		
			4,40		2,880	12,67		
						10,06		
			5,35		3,800	20,33		
	A R I P O R T A R E					60,45		525'619,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,45		525'619,27
	SOMMANO mq					60,45	87,00	5'259,15
120 / 98 04003	CONTROPARETE IN CARTONGESSO DA 75 mm CON LANA MINERALE 50 mm ACCOPPIATA CON BARRIERA AL VAPORE Fornitura e posa in opera di contropareti costituita da doppia lastra in cartongesso, struttura da 75 mm, lana minerale con carta kraft sp. 50 mm. La parete dovrà essere fissata mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm, ad interasse di m 0.50/0.60; in opera a perfetta regola d'arte, compresa la finitura dei giunti e le sigillature, da eseguire come da schemi grafici esecutivi e dalle indicazioni della D.LL. per garantire l'insonorizzazione degli ambienti come previsto dalla vigente normativa sui requisiti acustici. Incluso nel prezzo la fornitura e posa in opera delle fasce superiori ed inferiori continue di gomma desolarizzante, la realizzazione di giunti in silicone per isolare tutti i collegamenti tra i diversi elementi, la fornitura e posa delle bande desolarizzanti a contenimento/separazione del pacchetto del pavimento. Sarà inoltre necessario sfalsare le giunzioni delle lastre accoppiate sui due livelli e sarà necessario eseguire la stuccatura dei giunti anche per le lastre interne. Inclusa la fornitura e posa dei nastri microforati, la realizzazione della rasatura e la stesura del primer in modo tale da rendere la parete pronta per la tinteggiatura, compreso altresì l'onere del ponteggio e/o dell'impalcatura montati a norma di legge, il tutto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Incluso nel prezzo la fornitura e posa di tutti i pezzi speciali necessari al rinforzo in parete necessari alla successiva installazione di dispositivi corrimani, pensili, ausili, sanitari di vario genere e arredo vario, come da indicazioni della D.LL.. Sono inoltre comprese le opere necessarie e le predisposizioni strutturali in corrispondenza dei fori porta e fori finestra per l'installazione/fissaggio dei serramenti di qualsiasi genere previsti dal progetto, fornitura e posa di elementi di legno massello inclusa nel prezzo. Tutti i materiali dovranno risultare certificati nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. Compresi tutti gli oneri atti ad evitare danni alle strutture e manufatti esistenti, inclusa la movimentazione, il sollevamento ed abbassamento, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, compresi gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisorie necessarie, per garantire idonee condizioni di sicurezza, la pulizia dei locali ed ogni altro onere incluso. c) Controparete spessore finito 20.00 cm con orditura metallica da mm 100+75: - doppia lastra cartongesso sp. 12.5 mm ciascuna; - pannello coibente di lana di roccia sp. cm 5, 100 kg/mc conforme alla norma EN 13162, classe di reazione al fuoco A1 EN 13501; Blocco A PT *(lung.=5,70+7,05+5,75) PP (par.ug.=(3,55+1,80)*7,35/2) Blocco B							
	A R I P O R T A R E					109,66		530'878,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					109,66		530'878,42
121 / 99 04010	PT *(lung.=(11,75+7,20+12,00+7,35)+(12,00+7,20+12,00)) (lung.=6,10+4,50+6,10) PP *(lung.=(12,00+7,20+12,00+7,20)+(7,40+11,60+7,35+11,70)) (lung.=4,50+4,45) (par.ug.=2*(1,50*3,60+(7,50*3,60+7,50*1,25/2))) Blocco E	74,18						
			69,50		3,800	264,10		
			16,70		3,950	65,97		
			76,45		3,850	294,33		
			8,95		4,250	38,04		
	SOMMANO mq					846,28	46,00	38'928,88
121 / 99 04010	PANNELLO IN LANA MINERALE PER TAMPONAMENTO BAGNI CORPO F Fornitura e posa in opera di pannello in lana minerale tipo "Zeroklass leonardo" per realizzazione delle pareti esterne, sp. 80/100 mm, con finitura esterna nervata e/o liscia, colore grigio chiaro approvato su campionatura dalla D.LL., compresa nel prezzo la fornitura e posa di idonea sottostruttura di fissaggio, oltre alla fornitura di profili/stampati in lamiera dello stesso colore dei pannelli, adeguatamente fissati e sigillati per impedire l'infiltrazione di acqua, per la chiusura perimetrale dei pannelli, contenimento del getto e di chiusura perimetrale del punto di appoggio del pannello alla trave IPE, ecc. come da disegni esecutivi e/o indicazioni della D.LL. e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. Si intendono altresì compresi nel prezzo gli oneri per la movimentazione i sollevamenti e la movimentazione in quota dei materiali, gli oneri relativi alla formazione dei piano di lavoro, dei ponteggi ed opere provvisorie necessarie, compreso altresì la pulizia dei locali, ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (par.ug.=(2*3,8)+(2*4,6))	16,80						
						16,80		
	SOMMANO mq					16,80	78,00	1'310,40
122 / 100 04003.1	ISOLAMENTO INTERNO TIPO STIFERITE GT 60 mm Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle pareti esterne, eseguito internamente in aderenza al paramento murario mediante colla e/o fissaggio meccanico secondo indicazioni della D.LL. di pannelli tipo Stiferite GT in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60 mm, con un rivestimento Gt power insulation facer su entrambe le facce, avente le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali. Applicazione di pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60 mm, con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce, avente: Conducibilità termica Dichiarata: λD= 0.022 W/mK (EN 13165 Annessi A e C) Percentuale in peso di materiale riciclato: 2,02 % Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = 150 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = 5000 kg/m2 (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: μ = 148 (EN 12086) Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: Z = da 82 a 21 m2hPa/mg (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: σmt > 30 kPa Planarità dopo bagnatura da una faccia: FW ≤ 10 mm (EN 13165)							
	A R I P O R T A R E							571'117,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO							584'658,18
123 / 101 04004	SOVRAPPREZZO PER LASTRA REI Sovrapprezzo per la fornitura e posa lastra REI “antincendio” certificata e omologata, come previsto dalla normativa vigente, in gesso rivestito, del tipo come alla sottovoce, armate con fibre minerali all’interno del nucleo di gesso per migliorarne la coesione sotto l’azione del fuoco. Compresa la fornitura dei certificati sui materiali utilizzati, il certificato di corretta posa, ecc.. Tutta la componentistica dovrà risultare certificata nel rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsto dalle direttive. a) REI 60; Blocco A PT - vano tecnico 2 *(par.ug.=2,40*8,40) PP - vano tecnico 3 *(par.ug.=1,80*4,20+2,90*4,20+ 2*2,35*4,30) Blocco B PT - vano tecnico 1 *(par.ug.=2,50*3,50+2,00*2,30+ 1,20*2,00+2,50*2,30+2,50*1,20)	20,16 39,95 24,50				20,16 39,95 24,50		
	SOMMANO mq					84,61	1,05	88,84
124 / 102 E.19.006.a 04005	SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali. - lastre idrorepellenti spessore 13 mm Blocco A PT 01.3 *(par.ug.=2*(1,75+1,5)*2,7) PT 01.2 *(par.ug.=2*(1,75+1,35)*2,7) Blocco B PT 03 *(par.ug.=(1,5+1,7+0,5+0,55+1+2,3)*2,7) PT 03.1 *(par.ug.=2*(1,45+1)*2,7) PT 04 *(par.ug.=2*(1,75+3,45)*2,7) PT 04.1 *(par.ug.=2*(2,2+2)*2,7) PT 04.2 *(par.ug.=2*(1,5+2)*2,7) PT 08.1 *(par.ug.=2*(1,55+1,95)*2,7) PT 08.2 *(par.ug.=2*(1+1,90)*2,7) PT 08.3 *(par.ug.=2*(1,9+1,55)*2,7) PT 08.4 *(par.ug.=2*(1,90+0,9)*2,7) PT 08.5 *(par.ug.=2*(1,90+1)*2,7) PT 09 *(par.ug.=2*(3,15+1,55)*2,7) PT 09.1 *(par.ug.=2*(1+2)*2,7) PT 09.2 *(par.ug.=2*(2+2)*2,7) PT 07 *(par.ug.=((6,45+5,3+6,22+4+0,2+1,35)*3)- (2,80*3)) PT 07.2 *(par.ug.=2*(1,8+1,85)*3) PT 07.3 *(par.ug.=2*(4,5+1,85)*3) Blocco D PT 12 *(par.ug.=(7,5+0,3+5,3+5,7+0,2)*3) Blocco E PT A2 *(par.ug.=2*(2,30+1,35)*2,4) PT A2.1 *(par.ug.=2*(2,55+2)*2,4) PT A3 *(par.ug.=2*(1,35+3,6)*2,4) PT A3.1 *(par.ug.=2*(2,55+1,85)*2,4) Blocco F PT A5 *(par.ug.=2*(2,10+1,55)*2,4) PT A6 *(par.ug.=2*(2,10+2,1)*2,4) PT A7 *(par.ug.=2*(2,10+1,55)*2,4) PT A8 *(par.ug.=2*(2,10+2,1)*2,4)	17,55 16,74 20,39 13,23 28,08 22,68 18,90 18,90 15,66 18,63 15,12 15,66 25,38 16,20 21,60 62,16 21,90 38,10 57,00 17,52 21,84 23,76 21,12 17,52 20,16 17,52 20,16				17,55 16,74 20,39 13,23 28,08 22,68 18,90 18,90 15,66 18,63 15,12 15,66 25,38 16,20 21,60 62,16 21,90 38,10 57,00 17,52 21,84 23,76 21,12 17,52 20,16 17,52 20,16		
	SOMMANO mq					623,48	0,76	473,84
125 / 103 04006	VELETTA Fornitura e posa in opera di veleterie verticali realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti							
	A RI PORTARE							585'220,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							585'220,86
126 / 104 04007.1	autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili con sezione di dimensioni idonee, pendii nature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Le vellee dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Blocco A							
	Blocco B		7,00			7,00		
	Blocco D		4,50			4,50		
	Blocco E	8,00	2,50			20,00		
	(lung.=6,50+11,00)		6,00			6,00		
			17,50			17,50		
	SOMMANO ml					55,00	40,00	2'200,00
	BOTOLE IN CARTONGESSO							
	Fornitura e posa in opera di botole in cartongesso per ispezione quadri elettrici ricavati sulle pareti, del tipo "invisibile", realizzate mediante una struttura nucleo in lega di alluminio estruso 6060 T5 (Anticorodal 063) da murare, che sostituisce il cassonetto (imbotte-stipite) e che consente al pannello di allinearsi al filo dell'intonaco eliminando cornici coprifilo, munita di zanchette perimetrali che ne facilitano il posizionamento, compreso pannello di legno MDF da 19 mm di spessore, tipo "BH" nobilitato con decorativo 7010 (colore bianco) direttamente incollabile/verniciabile, ogni altro onere incluso, il tutto secondo indicazioni della D.L.L., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. a) dimensione cm 40x40.							
	SOMMANO n.					6,00		
						6,00	90,00	540,00
127 / 105 04007.2	BOTOLE IN CARTONGESSO							
	Fornitura e posa in opera di botole in cartongesso per ispezione quadri elettrici ricavati sulle pareti, del tipo							
	A R I P O R T A R E							587'960,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							587'960,86
	"invisibile", realizzate mediante una struttura nucleo in lega di alluminio estruso 6060 T5 (Anticorodal 063) da murare, che sostituisce il cassonetto (imbotte-stipite) e che consente al pannello di allinearsi al filo dell'intonaco eliminando cornici coprifilo, munita di zanchette perimetrali che ne facilitano il posizionamento, compreso pannello di legno MDF da 19 mm di spessore, tipo "BH" nobilitato con decorativo 7010 (colore bianco) direttamente incollabile/verniciabile, ogni altro onere incluso, il tutto secondo indicazioni della D.L.L., ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, il carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso. b) dimensione cm 80x80;					6,00		
	SOMMANO n.					6,00	108,00	648,00
128 / 106 04009	STIFERITE CLASS SK 80 mm PER CAPPOTTO BLOCCO E Fornitura e posa in opera di isolamento termico delle pareti esterne, eseguito internamente in aderenza al paramento murario mediante colla e/o fissaggio meccanico secondo indicazioni della D.L.L. di pannelli tipo Stiferite GT in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60 mm, con un rivestimento Gt power insulation facer su entrambe le facce, avente le seguenti caratteristiche tecniche e prestazionali. Applicazione di pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 80 mm, con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce, avente: Conducibilità termica Dichiarata: $\lambda_D = 0.026 \text{ W/mK}$ (EN 13165 Annessi A e C) Percentuale in peso di materiale riciclato: 2,57 % Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = 150 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = 5000 kg/m² (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: $\mu = 56$ (EN 12086) Fattore di sicurezza per resistenza al carico vento: 1,5 (EN13165) Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $Z = 4.2 / 8 \text{ m}^2\text{hPa/mg}$ (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: $\sigma_{mt} > 80 \text{ kPa}$ Resistenza Pull through [N]: > 750 Scostamento dalla planarità: $S_{max} \pm 5 \text{ mm}$ (EN 825) Planarità dopo bagnatura da una faccia: $FW \leq 10 \text{ mm}$ (EN 13165) Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: $W_{lt} < 1 \%$ (EN 12087) Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo: $W_{sp} < 0.2 \text{ kg/m}^2$ (EN1609) Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2)							
	A R I P O R T A R E							588'608,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							588'608,86
	Classe di reazione al fuoco: Bs1d0 Massa volumica pannello: 35 Kg/mc Emissioni di composti organici volatili: Classe Francese A (UNI EN ISO 16000) Dichiarazione ambientale di prodotto EPD verificata da ente terzo: ISO 14025 e EN 15804 Benestare tecnico europeo, sistema a cappotto: ETA 09/0060; ETA 10/0027; ETA 12/0377; ETA 13/0320; ETA 13/0871 Prodotto da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9001:2015, sistema di gestione a tutela della Sicurezza e della Salute dei lavoratori OHSAS 18001:2007, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma Ancoraggio pannelli: L'ancoraggio dei pannelli alle superfici di facciata (posati in orizzontale partendo dal basso e con le fughe verticali sfalsate), verrà realizzato mediante stesura di malta adesiva a base di resine sintetiche, per cordoli lungo il perimetro della lastra e per punti centrali (in base alla quantità di fissaggi meccanici) assicurando una corretta adesione perimetrale del pannello isolante al supporto e buona planarità. Fissaggio meccanico: Inserimento di appositi tasselli ad espansione in ragione di n° 5 al m2 (tassellatura normale) o n° 6 al m2 (tassellatura rinforzata) a seconda di condizioni ambientali, stato del supporto, altezza, garantendo una profondità di ancoraggio di almeno 4 cm nella parte sana del supporto murario. Si consiglia di aumentare il numero dei tasselli nelle zone perimetrali dell'edificio (per una larghezza di almeno 1 m) nel caso questo superi i 18 m di altezza. Prima della rasatura dei pannelli isolanti, è necessario applicare in corrispondenza di tutti gli spigoli i paraspigoli a protezione di tutto il sistema ed eventuali altri profili accessori tramite stesura del collante sui pannelli (non è consentito l'uso di profili zincati o in ferro verniciato). In corrispondenza di tutti gli angoli delle aperture (porte, finestre...) andranno incollati fazzoletti di rete (cm 20x40) inclinati di 45° rispetto all'asse perpendicolare delle aperture stesse. Intonaco sottile armato: I pannelli isolanti saranno rivestiti in opera con malta rasante tipo Klebocem CB in cui verrà annegata, sulla malta ancora fresca, la rete in tessuto di fibra di vetro apprettato antialcalina e antidegradante tipo Armatex C1. La sovrapposizione dei teli di rete dovrà essere di almeno 10 cm (sia in verticale che in orizzontale), di 15 cm in prossimità dei risvolti se protetti con profili paraspigoli privi di rete incorporata. Lo strato armato verrà completato con una successiva rasatura a completo essiccamento del primo strato di malta a completa copertura della rete. Rivestimento di finitura: Applicare con spatola di acciaio uno strato unico, omogeneo e continuo di rivestimento tipo RIVATONE PLUS G 12. Successivamente, a strato non asciutto (dopo circa 10' a seconda delle condizioni termo igrometriche) lavorare in maniera leggera ed uniforme per ricreare l'aspetto estetico proprio del materiale. Il rivestimento all'acqua a spessore, a base di resine acriliche e viniliche in dispersione, additivi atti a facilitare l'applicazione e la filmazione, battericidi e fungicidi a vasto spettro d'azione, graniglie di marmo e sabbie quarzifere ad assorbimento controllato differisce dai normali rivestimenti plastici continui in quanto la superficie che si ottiene ha un aspetto pieno ed uniforme. Minimizza i danni strutturali ed estetici causati da alghe, funghi e muffe, grazie ad							
	A R I P O R T A R E							588'608,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							588'608,86
129 / 107 04008	un'innovativa formulazione che prevede l'additivazione di biocidi a largo spettro d'azione ma a basso impatto ambientale. Dovranno essere previste fasce di interruzione orizzontali e verticali, al fine di non evidenziare difetti derivanti da riprese di applicazioni. Durante l'applicazione la temperatura ambiente deve essere compresa fra i +5°C ed i +35°C con umidità relativa non superiore all'80%. Accessori: Giunti di dilatazione e raccordo fra il sistema isolante e i profili di contenimento e/o protezione, verranno trattati con l'impiego degli accessori necessari alla buona realizzazione del sistema e sigillati mediante utilizzo di idoneo sigillante sovra verniciabile. Eventuali altri componenti accessori funzionali e/o decorativi sono in relazione alla complessità di progetto. Caratteristiche pacchetto: Questo sistema è particolarmente indicato per ottenere ottimi risultati termici con spessori contenuti, il pacchetto è idoneo ad essere utilizzato anche su edifici sottoposti a prevenzione incendi per le sue caratteristiche di resistenza al fuoco che gli conferiscono la Classe Bs1d0 o comunque su edifici dove la stabilità dimensionale del pannello può essere sollecitata da forti escursioni termiche (il pannello ha un'ottima stabilità dimensionali con range di temperature da - 40 a + 120 °C Blocco E							
	SOMMANO mq		6,60		4,300	28,38		
						28,38	82,50	2'341,35
	BOTOLE DI ISPEZIONE REI60 Fornitura e posa in opera di botole di ispezione con caratteristiche certificate di resistenza la fuoco REI60, di dimensione cm 80x80 per ispezione impianti ricavati sulle pareti, del tipo "invisibile", realizzate mediante una struttura nucleo in lega di alluminio estruso 6060 T5 (Anticorodal 063) da murare, che sostituisce il cassonetto (imbotte-stipite) e che consente al pannello di allinearsi al filo della parete eliminando cornici coprifilo, munita di zanchette perimetrali che ne facilitano il posizionamento, compreso pannello di tamponamento certificato a norma di legge, con superficie incollabile/verniciabile, ogni altro onere inc luso, il tutto secondo indicazioni della D.LL., ogni altro onere inc luso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso fornitura di certificati sui materiali utilizzati, il certificato di corretta posa, ecc.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, eventuali strutture aggiuntive di supporto non descritte nella voce e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi nel prezzo la movimentazione, i carico su mezzi di trasporto, il trasporto, e lo scarico, senza limiti di distanza, a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compresi gli oneri dello smaltimento e le autorizzazioni relative allo smaltimento stesso, ogni altro onere incluso.							
	SOMMANO n.					2,00		
						2,00	200,00	400,00
	A R I P O R T A R E							591'350,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							591'350,21
130 / 223 05005.4	COPERTURA (SbCat 5) SCOSSALINA IN LAMIERA ZINCATA E VERNICIATA PREVERNICIATA - sviluppo minimo 45 cm Fornitura e posa in opera di scossaline, converse, copertine, ecc..., in lamiera zincata e verniciata di spessore minimo 6/10, sviluppo come alla sottovoce, sagomata secondo le indicazioni della D.LL., compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'adeguato ancoraggio meccanico, saldature ovvero avvitatura con tasselli di espansione, giunture rivettate ed opportunamente siliconate, come pure le parti addossate alle murature esposte alle intemperie, compreso l'adattamento dell'intonaco al fine di garantire un corretto ancoraggio senza infiltrazioni d'acqua, compreso inoltre la sigillatura con silicone lungo tutto il bordo perimetrale, le opere murarie relative, gli sfridi, i tagli, compreso e compensato nel prezzo l'onere per le curve, raccordi e pezzi speciali, compresi gli oneri delle opere provvisoriale necessarie, ogni altro onere e provvista accessoria compresa per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a) sviluppo minimo 45 cm; Blocco C (lung.=5,00+4,00+1,00+1,50+4,00) Blocco E (lung.=6,50+7,50+4,00+8,50) (lung.=14,50+12,00) imbocchi pluviali geberit Blocco F (lung.=2*6,50+2*4,00) SOMMANO ml							
			15,50			15,50		
			26,50			26,50		
			26,50			26,50		
						4,00		
			21,00			21,00		
						93,50	28,00	2'618,00
131 / 230 05001	BARRIERA AL VAPORE Fornitura e posa in opera di membrana barriera al vapore tipo “ALUBAR”, costituita da un film in alluminio, accoppiato su un lato con uno strato di poliestere e sull'altro con uno strato di polietilene. La posa dovrà essere effettuata applicando i teli paralleli alla gronda, sormontando gli stessi di cm.10. I teli saranno fissati al supporto con chiodi a testa larga. Il giunto sarà sigillato con lo speciale nastro adesivo alluminato. Compresi i tagli e sfridi. La membrana dovrà avere le seguenti caratteristiche: altezza 150 cm, spessore 0,2 mm, resistenza al chiodo 80N, resistenza longitudinale 220 N/5 cm, resistenza trasversale 220 N/5 cm, WDD 0,03 g/m² die, coefficiente di permeabilità al vapore i: 6.000.000, compresi sfridi sovrapposizioni e risvolti attorno ai cordoli perimetrali. Il lavoro dovrà essere finito a perfetta regola d'arte secondo le specifiche schede tecniche, ogni altro onere incluso. Blocco E (par.ug.=97,00+25,00+12,00) SOMMANO mq	134,00				134,00		
						134,00	3,50	469,00
132 / 231 05011.a	PENDENZATO Fornitura e posa in opera di isolante termico pendenzato in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore mm 100, con rivestimenti di velo di vetro saturato su entrambe le facce tipo STIFERITE CLASS S accoppiato sul lato inferiore con EPS 150							
	A R I P O R T A R E							594'437,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							594'437,21
	sagomato in pendenza avente: <u>Caratteristiche isolante termico pendenzato in schiuma polyiso:</u> Conducibilità termica Dichiarata: $\lambda D = 0.026 \text{ W/mK}$ (EN 13165 Annessi A e C) Percentuale in peso di materiale riciclato: 2,45 % Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = >150 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = >5000 kg/m² (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: $\mu = 56$ (EN 12086) Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $Z = 4.2 - 8.0 \text{ m}^2\text{hPa/mg}$ (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: $\sigma_{mt} > 35 \text{ kPa}$ Planarità dopo bagnatura da una faccia: $FW \leq 10 \text{ mm}$ (EN 13165) Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: $W_{lt} < 2 \%$ (EN 12087) Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo: $W_{sp} < 0.2 \text{ kg/m}^2$ (EN1609) Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2) Dichiarazione ambientale di Prodotto EPD verificata da ente terzo che soddisfa i CAM per gli appalti pubblici. Certificazione emissione composti organici volatili UNI EN ISO 16000: Classe francese A Prodotto da azienda certificata con sistema di qualità ISO 9001:2015, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma <u>Caratteristiche EPS:</u> Conducibilità termica Dichiarata: $\lambda D = 0.033 \text{ W/mK}$ (EN 13163) Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = >150 kPa Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: $W_{lt} < 2 \%$ (EN 12087) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $\mu = \text{da } 30 \text{ a } 70$ (EN 12086) Classe di reazione al fuoco: E Colla adesiva per fissaggio pannello pendenzato Il pannello di Lana di legno e successivamente il pannello pendenzato verranno vincolato al solaio esistente attraverso un adesivo in cartucce bicomponente poliuretanico elastomerico tipo DERBITECH FA privo di VOC e solventi <u>Caratteristiche tecniche adesivo:</u> Stato fisico: Liquido/Schiuma. Colore: Ambra Chiaro Punto di infiammabilità $\geq 175 \text{ C}^\circ$ Tempo di asciugatura: 4-8 minuti dall'applicazione Consumo: Circa 200 g/m² variabile a seconda del supporto, isolante, altezza e posizionamento dell'edificio. <u>Posa in opera</u> Applicare con apposita pistola elettrica mono becco o quadri becco dei cordoli di collante direttamente sul supporto appositamente preparato e pulito, seguendo uno schema a strisce o a «S» preordinato, posare successivamente i pannelli isolanti sull'adesivo senza aspettare l'asciugatura. PENDENZATO CLASS S composto da EPS 150 sp. medio 70 mm preassemblato a pannello in poliuretano CLASS S sp. 100 mm Altezza tot. da 220 a 120 mm. Blocco E					97,00		
	SOMMANO mq					97,00	43,30	4'200,10
	A R I P O R T A R E							598'637,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							598'637,31
133 / 232 05011.b	PENDENZATO CLASS S composto da EPS 150 sp. medio 30 mm preassemblato a pannello in poliuretano CLASS S sp. 100 mm Altezza tot. da 140 a 120 mm. Blocco E					25,00		
	SOMMANO mq					25,00	36,60	915,00
134 / 233 05011.c	PENDENZATO CLASS S sp. 100 mm Dim. 600x1200 mm Blocco E					12,00		
	SOMMANO mq					12,00	31,50	378,00
135 / 234 05012	DOPPIA GUAINA Fornitura e posa in opera di doppia guaina bituminosa impermeabilizzante, armata con fibra poliestere a filo continuo, spessore mm 4, di cui la seconda ardesiata, incollate per punti a fiamma. La prima guaina dev'essere del tipo elastoplatomerica, armata con fibra poliestere a filo continuo, spessore 4 mm, posta in opera previa pulizia del supporto per il perfetto ancoraggio alla superficie con fiamma propanica. La seconda guaina armata con fibra poliestere con filo continuo, spessore 4 mm, finitura ardesiata. Entrambe le guaine con caratteristiche idonee a -15°C devono essere poste in opera sflasate, non incrociate, avranno sormonte di almeno cm 10 saldate con la fiamma di un bruciatore a gas propano e dovranno essere risvoltate e incollate con particolare cura sui bordi perimetrali, eventuali comignoli, lucernari per almeno cm 10 oltre al livello previsto. Compresa eventuale predisposizione con intagli e/o fresature per adattare alle superfici/sfiati. Sono compresi gli oneri per la realizzazione di bocchettoni di scarico delle acque meteoriche e dei relativi raccordi con i pluviali e canali di raccolta, di adeguate dimensioni, con le guaine di impermeabilizzazione ed inoltre è compresa la fornitura e posa di della rete di protezione anti intasamento in corrispondenza degli scarichi e dei troppo pieno da realizzare. Compreso gli oneri dei ponteggi e di altre opere provvisionali, oltre alla movimentazione, il sollevamento in quota, la formazione del parapetto perimetrale di protezione durante l'esecuzione della lavorazione, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Blocco E (par.ug.=97,00+25,00+12,00) Blocco F Blocco F *(par.ug.=6,80*4,00)	134,00				134,00		
		27,20				27,20		
	SOMMANO mq					161,20	25,00	4'030,00
136 / 235 05014	TORRETTA DI MASCHERAMENTO PER CANALE DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di torretta per rivestimento canali di ventilazione in copertura, eseguita in lamiera di rame lavorato dello spessore minimo di 5/10 mm, secondo indicazioni della D.LL., compreso il raccordo alla copertura con idonea lamiera							
	A R I P O R T A R E							603'960,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							603'960,31
137 / 238 05015	sagomata, conversa, risvoltata secondo l'andamento del piano di falda, giunzioni realizzate con rivettature e stagnatura a caldo previo trattamento antiossidante. La geometria dell'esecuzione del dovrà garantire la mascheratura dei canali e la rigidità della struttura con esecuzione di pieghe e contropieghe, compresa la posa in opera di rete metallica in filo di rame con maglia 5 x 5 mm al limite della torretta stessa per impedire l'accesso anche ai condotti di volatili e insetti a pregiudizio di qualsiasi intasamento. Compreso nel prezzo: i materiali di consumo, la formazione dei piani di lavoro, la movimentazione in quota, la pulizia accurata e lo smaltimento dei residui della lavorazione, ogni altro onere incluso per dare l'esecuzione a regola d'arte.							
	Corpo A					2,00		
	Corpo B					1,00		
	Corpo D					1,00		
	Corpo E					2,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	195,00	1'170,00
138 / 239 05013	FORI PER AREAZIONE IN COPERTURA - CANALI DI VENTILAZIONE E CAPPE ASPIRANTI Realizzazione di fori per l'areazione in copertura (attraversamento di tutti gli strati) per canali di ventilazioni e cappe aspiranti, eseguito con ogni cautela per evitare danneggiamenti alle strutture e superfici contigue, in posizione come da disegni esecutivi ed indicazioni della D.LL.. Si intendono inclusi nel prezzo gli oneri per i ripristini, le sigillature perimetrali per garantire la perfetta tenuta del manto impermeabile, la fornitura e posa di scossaline e converse, di comignoli in acciaio inox, tutti i pezzi speciali necessari per garantire il lavoro eseguito a regola d'arte. Compreso altresì il raccordo al manto impermeabile con membrana armata in poliestere, compresa l'accurata pulizia del piano di posa, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Corpo A					2,00		
	Corpo B					1,00		
	Corpo D					1,00		
	Corpo E					2,00		
	SOMMANO n.					6,00	100,00	600,00
139 / 240 05019	GHIAIA PER PROTEZIONE COPERTURA - SP. 5 cm Fornitura e stesa di ghiaia lavata di pezzatura fino a 1,5 cm, sp. 5 cm, fornita e posta in opera in copertura spianata a livello, compreso la movimentazione in quota, il trasporto e lo scarico del materiale, ogni onere incluso.							
	Blocco E (par.ug.=97,00+25,00+12,00)	134,00				134,00		
	Blocco F (par.ug.=5*4)	20,00				20,00		
	SOMMANO mq					154,00	8,00	1'232,00
	A R I P O R T A R E							606'962,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							614'608,51
142 / 131 09006	SISTEMAZIONE ESTERNA (SbCat 9) DRENAGGIO Esecuzione di drenaggio perimetrale, da realizzare prima del reinterro delle fondazione, mediante fornitura e posa in opera di tubo corrugato drenante flessibile in polietilene ad alta densità a doppia parete, forato con diametro non inferiore a 125 mm avvolto con geocomposito drenante di protezione tipo "Tema Q-Drain C20 " posto in opera su letto di ghiaia lavata e ricoperto con ghiaia lavata fino al piano di campagna per una sezione indicativa complessiva di 0.60x1.00 ml. Compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera della ghiaia, la rimozione e lo smaltimento del materiale di risulta dello scavo o stesa nell'area adiacente con avvallamenti. La tubazione dovrà essere collegata con le giuste pendenze alla rete di smaltimento delle acque meteoriche secondo le indicazioni della D.LL., ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. (par.ug.=8,50+37,00+8,50+20,00+3,00+7,00+12,00)	96,00				96,00		
	SOMMANO ml					96,00	50,00	4'800,00
143 / 132 09007	LAMA IN CORTEN DI CONTENIMENTO GHIAINO Fornitura e posa in opera di lama in acciaio "corten" per delimitazione della fascia di ghiaio e/o pavimentazione o area verde, composto da profilo in spessore 8 mm con altezza pari ad almeno 200 mm, ancorato mediante spezzoni di lunghezza non inferiore a 60 cm, Ø16 saldati alla lama ad intervallati non superiori al metro, adeguatamente infissi nel terreno, ogni altro inere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (par.ug.=8,50+37,00+8,50+20,00+3,00+7,00+12,00)	96,00				96,00		
	SOMMANO ml					96,00	22,00	2'112,00
144 / 133 09005	RICICLATO Fornitura e posa in opera di materiale riciclato, adeguatamente certificato, per la formazione di percorso e sottofondo carrabile per l'accesso al cantiere ai mezzi delle imprese, compresa la compattazione meccanica per uno spessore utile compattato di almeno 30 cm. (par.ug.=((12,00*70,00)+20,00*11,00/2+10,00*52,00+2,00*9,00)*0,30)	446,40				446,40		
	SOMMANO mc					446,40	18,00	8'035,20
145 / 134 09000	MATERIALE VAGLIATO STABILIZZATO Fornitura e stesa di inerte vagliato e stabilizzato tipo "Sarone" di granulometria 0,5-3 cm, dello spessore minimo reso compatto di cm 5, per la preparazione preliminare del percorso per l'accesso dei mezzi pesanti al cantiere, posto in opera su sottofondo in materiale riciclato con costipazione eseguita mediante rullatura con idoneo mezzo meccanico, ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (par.ug.=((12,00*70,00)+20,00*11,00/2+10,00*52,00+2,00*9,00))	1488,00				1'488,00		
	SOMMANO mq					1'488,00	2,45	3'645,60
	A R I P O R T A R E							633'201,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							634'159,64
	ANTINCENDIO (SbCat 10)							
147 / 110 PRV_18N.01 .13.02 10002	ESTINTORE PORTATILE A CO2 kg=5 CLASSE 133BC Fornitura e posa in opera di estintore portatile a CO2 kg=5 di capacità estinguente 113 BC omologato secondo D.M. del 20/12/82 e marcato CE, installato a parete con apposito sostegno zincato, carico e pronto all'uso. Compreso di: bombola in acciaio; gancio per fissaggio a parete, manichetta e cono diffusore; sabbatura e verniciatura a polvere poliestere RAL 3000; libretto di uso e manutenzione; sigillo di garanzia; cartello di segnalazione dell'estintore; viti e tasselli di fissaggio; oneri per installazione più ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte PIANO TERRA BAR-RISTORANTE					2,00 3,00		
	SOMMANO n.					5,00	224,38	1'121,90
148 / 111 PRV_18N.01 .23.02 10003	NASPO DN 25 Fornitura e posa in opera di naspo antincendio DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo porta tubo, tubo gommato semirigido in PVC RAL 3000, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete RAL 3000 con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di pre-rottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. Pressione di esercizio 12 bar, pressione di scoppio 35 bar. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazione attestante il rispetto della normativa italiana ed europea in vigore. Compresi: cassetta sigillabile e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; erogatore in ottone; valvola a sfera 1"; lancia frazionatrice UNI 25; le opere murarie di apertura e chiusura tracce; ripristino della tinteggiatura; cartello di segnalazione conforme alle norme; compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. PIANO TERRA PIANO PRIMO					1,00 2,00		
	SOMMANO n.					3,00	422,61	1'267,83
149 / 112 10003.A	SOVRAPREZZO PER MANOMETRO Fornitura e posa in opera di manometro compreso di valvola porta manometro da installare nel naspo antincendio (v.10003) al piano primo sulla derivazione con due naspi Compresi collegamenti, giunzioni ed ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	75,00	75,00
150 / 113 PRV_18NG. 02.35. e 10004	TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DN 110 Fornitura e posa in opera di nuova tubazione per anello antincendio PEAD DN 110 PN 16 collegata allo stacco a T da realizzare su anello esistente posta in opera alla profondità di almeno 80 cm, compreso lo scavo, la posa su letto di sabbia, il ritombinamento							
	A R I P O R T A R E							636'624,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							636'624,37
	con il riutilizzo del materiale scavato se idoneo, o con materiale arido idoneo, compreso altresì il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a discarica autorizzata a qualsiasi distanza, compresi gli oneri e le relative autorizzazioni per lo smaltimento, compresa inoltre la messa in quota dei pozzetti con l'utilizzo di eventuale prolunga, ogni altro onere incluso per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Compreso: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per elettrosaldatura di testa o mediante raccordi, nastro di segnalazione, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche;					50,00		
	SOMMANO ml					50,00	72,37	3'618,50
151 / 114 PRV_18NG. 02.35. e 10004.A	TUBAZIONI IN POLIETILENE PN 16 DN 90 Fornitura e posa in opera di nuova tubazione per anello antincendio PEAD DN 90 PN 16 collegata allo stacco a T da realizzare su anello esistente posta in opera alla profondità di almeno 80 cm, compreso lo scavo, la posa su letto di sabbia, il ritombinamento con il riutilizzo del materiale scavato se idoneo, o con materiale arido idoneo, compreso altresì il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a discarica autorizzata a qualsiasi distanza, compresi gli oneri e le relative autorizzazioni per lo smaltimento, compresa inoltre la messa in quota dei pozzetti con l'utilizzo di eventuale prolunga, ogni altro onere incluso per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Compreso: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per elettrosaldatura di testa o mediante raccordi, nastro di segnalazione, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche;					5,00		
	SOMMANO ml					5,00	67,21	336,05
152 / 115 10005	TI INTERMEDIO Fornitura e posa in opera di TI intermedio in polietilene PE100, tensione di saldatura 80 V, PN 16, marcato CE, compreso ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte, nonché prove e collaudi secondo norma e a discrezione della Direzione Lavori. Costruzione: Unidelta o similare.DN 110. Vedi posizione in planimetria allegata.					3,00		
	SOMMANO n.					3,00	87,50	262,50
153 / 116 10006	CURVA A 90° Fornitura e posa in opera di manicotto elettro saldabile a 90°, in polietilene PE100, marcata CE, tensione di saldatura 80 V, PN 16, compreso ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte, nonché prove e collaudi secondo norma e a discrezione della Direzione Lavori. Costruzione: Unidelta o similare. DN 110. Su anello.					5,00		
	SOMMANO n.					5,00	87,00	435,00
	A R I P O R T A R E							641'276,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							641'276,42
154 / 117 10007	CURVA A 45° Fornitura e posa in opera di manicotto elettro saldabile a 45°, in polietilene PE100, marcata CE, tensione di saldatura 80 V, PN 16, compreso ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte, nonché prove e collaudi secondo norma e a discrezione della Direzione Lavori. Costruzione: Unidelta o similare. DN 110. Su anello.					3,00		
	SOMMANO n.					3,00	88,00	264,00
155 / 118 10008	MANICOTTO Fornitura e posa in opera di manicotto elettro saldabile, in polietilene PE100, tensione di saldatura 80 V, PN 16, compreso ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte, nonché prove e collaudi secondo norma e a discrezione della direzione Lavori. Costruzione: Unidelta o similare. DN 110 e DN90, su anello.					8,00		
	SOMMANO n.					8,00	26,00	208,00
156 / 119 10009	RACCORDO DI TRANSIZIONE Fornitura e posa in opera di raccordo di transizione polietilene PE100/acciaio, filettato maschio, tensione di saldatura 80 V, PN 16, per collegamento anello con stacchi in acciaio compresi manicotti ed ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte, nonché prove e collaudi secondo norma e a discrezione della direzione Lavori.					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	168,00	336,00
157 / 120 10010	VALVOLA A SFERA DI INTERCETTAZIONE Fornitura e posa in opera valvola di intercettazione a sfera FF, PN 16, in ottone attacchi filettati, cromata, marcata CE, completa di volantino e dispositivi di blocco (con apposito sigillo) in posizione di apertura compresa indicazione, per tutte le valvole di intercettazione, indicante la funzione e l'area controllata dalla valvola stessa e comprese valvole di scarico oltre ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte. Diametri idonei a tubazioni su cui verranno installate. Per tubazioni maggiori di DN 100 non saranno installate valvole con azionamento a leva (90°) prive di riduttore.					6,00		
	SOMMANO n.					6,00	280,00	1'680,00
158 / 121 10011	MANOMETRO DI PROVA Fornitura e posa in opera di manometro di prova a molla, scala 0-16 bar con risoluzione 0,1 bar, completo di valvola porta manometro e accessori per rendere il titolo a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	85,00	85,00
	A R I P O R T A R E							643'849,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							643'849,42
159 / 122 PRV_18N.01 .15.02 10012	IDRANTE UNI 70 Fornitura e posa in opera di Idrante sopra suolo in ghisa DN 80 - DN 100 dimensionato secondo tabella UNI 9485; dispositivo di manovra a pentagono UNI 9485; marcato CE; con scarico automatico antigelo; sbocchi maschio UNI 810 in ottone EN 1982 e tappi; dispositivo di rottura in caso di urto accidentale con chiusura automatica erogazione acqua, flangia di base UNI EN 1092-1, verniciato rosso RAL 3000 nella parte sopra suolo e catramato nero nella parte sotto suolo. I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi: idrante nella profondità indicata; due sbocchi UNI 70; cartello di segnalazione dell'idrante conforme alla normativa vigente; materiale vario di consumo (guarnizioni, giunzioni ...); sfridi di lavorazione; raccordo con tubo in PEAD e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	604,99	604,99
160 / 123 PRV_18N.01 .08.02 10013	CASSETTA UNI 70 Fornitura e posa in opera cassetta pompieristica completa del tipo da esterno in inox UNI 70 comprendente: tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 in nylon gommatto completa di fascette stringi tubo e raccordi normali in ottone EN 1982. Pressione di esercizio 12 bar, pressione di scoppio 42 bar. Cassetta esterna DN 70 sigillabile in acciaio INOX aisi 304 verniciata RAL 3000; rubinetto idrante 2" x UNI 70 PN12 in ottone EN 1982; lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=16 mm UNI EN 671/1-2; selletta porta manichetta; portello porta vetro; lastra con fresatura per rottura. I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi: fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati; cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; materiale vario di installazione; quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	505,18	505,18
161 / 124 PRV_18O.04 .40.01 10014	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO DA 1" Fornitura e posa di tubazione in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori; la raccorderia e le giunzioni potranno essere del tipo "filettato" fino al diametro 2"1/2 compreso mentre per i diametri superiori dovranno prevedersi sistemi per tubi bordati. I tubi devono essere verniciati in resina epossidica applicata a caldo con spessore minimo 50 micron, RAL 3000 con estremità lisce o scanalate con certificazione di provenienza dai paesi membri UE. Compresi: - tubo UNI EN 10255 in acciaio non legato serie media, tipo S195T, per circuiti idraulici antincendio							
	A R I P O R T A R E							644'959,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							644'959,59
	di qualsiasi diametro con resistenza allo snervamento 195 Mpa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Tutte le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. - Pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, raccordi, tee di derivazione, flange, bulloneria, drenaggi, giunti elastici ecc.); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, staffeggi ecc....); sfridi; - esecuzione a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto, e/o centrale) che sottotraccia con relativa sistemazione alla regola dell'arte, - tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera, piattaforme, impalcature, ponteggi e tutte le attrezzature necessarie per le lavorazioni in quota e quanto occorre per dare il lavoro finito. - ancoraggio delle tubazioni fuori terra alle strutture dei fabbricati a mezzo di adeguati sostegni. Il tipo il materiale ed il sistema di posa dei sostegni delle tubazioni saranno tali da assicurare la stabilità dell'impianto nelle più severe condizioni di esercizio ragionevolmente prevedibili. In particolare: i sostegni saranno in grado di assorbire gli sforzi assiali e trasversali in fase di erogazione; il materiale utilizzato per qualunque componente del sostegno sarà non combustibile; i collari saranno chiusi attorno ai tubi; non saranno utilizzati sostegni aperti (come ganci a uncino o simili); non saranno utilizzati sostegni ancorati tramite graffe elastiche; non saranno utilizzati sostegni saldati direttamente alle tubazioni né avvitati ai relativi raccordi. Ciascun tronco di tubazione sarà supportato da un sostegno, ad eccezione dei tratti di lunghezza minore di 0.6 m, dei montanti e delle discese di lunghezza minore a 1 m per i quali non sono richiesti sostegni specifici. A garanzia della stabilità del sistema, la distanza tra due sostegni non sarà maggiore di 4 m per tubazioni di dimensioni minori a DN 65 e 6 m per quelle di diametro maggiore. - eventuali attraversamenti REI conformi ed adeguati alle tipologie di attraversamenti su compartimentazioni REI, con relative certificazioni, e adeguati sostegni in modo da assicurare la stabilità dell'impianto nelle più gravose condizioni di esercizio ed in caso di sisma. Il tutto, a norma di legge UNI 10779, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DERIVAZIONE NASPI					50,00		
	SOMMANO kg					50,00	7,91	395,50
162 / 125 PRV_180.04 .40.02 10015	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO DA 2" ½ Fornitura e posa di tubazione in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori; la raccorderia e le giunzioni potranno essere del tipo "filettato" fino al diametro 2"1/2 compreso mentre per i diametri superiori dovranno prevedersi sistemi per tubi bordati. I tubi devono essere verniciati in resina epossidica applicata a caldo con spessore minimo 50 micron, RAL 3000 con estremità lisce o scanalate							
	A R I P O R T A R E							645'355,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							645'355,09
163 / 126 10016	con certificazione di provenienza dai paesi membri UE. Compresi: - tubo UNI EN 10255 in acciaio non legato serie media, tipo S195T, per circuiti idraulici antincendio di qualsiasi diametro con resistenza allo snervamento 195 Mpa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Tutte le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. - Pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, raccordi, tee di derivazione, flange, bulloneria, drenaggi, giunti elastici ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, staffeggi ecc....); sfridi; - esecuzione a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto, e/o centrale) che sottotraccia con relativa sistemazione alla regola dell'arte, - tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera, piattaforme, impalcature, ponteggi e tutte le attrezzature necessarie per le lavorazioni in quota e quanto occorre per dare il lavoro finito. - ancoraggio delle tubazioni fuori terra alle strutture dei fabbricati a mezzo di adeguati sostegni. Il tipo il materiale ed il sistema di posa dei sostegni delle tubazioni saranno tali da assicurare la stabilità dell'impianto nelle più severe condizioni di esercizio ragionevolmente prevedibili. In particolare: i sostegni saranno in grado di assorbire gli sforzi assiali e trasversali in fase di erogazione; il materiale utilizzato per qualunque componente del sostegno sarà non combustibile; i collari saranno chiusi attorno ai tubi; non saranno utilizzati sostegni aperti (come ganci a uncino o simili); non saranno utilizzati sostegni ancorati tramite graffe elastiche; non saranno utilizzati sostegni saldati direttamente alle tubazioni né avvitati ai relativi raccordi. Ciascun tronco di tubazione sarà supportato da un sostegno, ad eccezione dei tratti di lunghezza minore di 0,6 m, dei montanti e delle discese di lunghezza minore a 1 m per i quali non sono richiesti sostegni specifici. A garanzia della stabilità del sistema, la distanza tra due sostegni non sarà maggiore di 4 m per tubazioni di dimensioni minori a DN 65 e 6 m per quelle di diametro maggiore. - eventuali attraversamenti REI conformi ed adeguati alle tipologie di attraversamenti su compartimentazioni REI, con relative certificazioni, e adeguati sostegni in modo da assicurare la stabilità dell'impianto nelle più gravose condizioni di esercizio ed in caso di sisma. Il tutto, a norma di legge UNI 10779, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. STACCHI E COLONNE					280,00		
	SOMMANO kg					280,00	5,82	1'629,60
	REGISTRO ANTINCENDIO Fornitura di registro attrezzature antincendio. Compreso ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	26,00	52,00
	A R I P O R T A R E							647'036,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							647'036,69
164 / 127 10017	POZZETTO Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricati in cemento, da interro, carrabile, con chiusino (in ghisa) dove installare uno o più dei seguenti dispositivi quali manometro, pressostato, valvola di non ritorno, rubinetto di prova, drenaggi, valvola di intercettazione, con chiusino d'ispezione in ghisa, compreso elemento di prolunga ove necessario ed elemento di chiusura, compreso scavo, rinterro, getti di completamento ed ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte. a) Dimensioni interne: 800x800x800 h per stacchi idranti, valvola di intercettazione e rubinetti di scarico, collegamento ad anello esistente					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	315,00	1'260,00
165 / 128 10018	SEGNALETICA Fornitura e posa in opera di cartelli in genere, di dimensioni variabili, in alluminio, con scritte e segnaletica conformi alla normativa vigente, atti alla individuazione di dispositivi e/o presidi antincendio, uscite, vie di esodo, pulsanti di emergenza, estintore portatile, ecc., compresi elementi ed opere di fissaggio, preventivamente approvato dalla D.LL., del tipo "Bocciolone" o similare, compreso ogni altro onere ed accessorio per la posa in opera a perfetta regola d'arte.					45,00		
	SOMMANO n.					45,00	10,00	450,00
166 / 129 PRV_18B.99 .147.00 10019	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Fornitura cassetta di pronto soccorso (D.M. n° 388 del 15/07/2003) allegato 1 base) contenuto in armadietto in metallo verniciato con polvere epossidica colore bianco, 3 vani 2 ripiani interni , serratura con chiave. Con dimensioni esterne 460x300x140. Del seguente contenuto: 1 copia Decreto Min. 388 dl 15.07.2003 5 paia di guanti latex sterili1 mascherina antipolvere + visiera para schizzi 3 Soluzione fisiologica 500 ml flacone polipr. CE2 Disinfettante 500 ml IODOPOVID. 10 % iodio PMC10 busta compr. Garza cm 10x10 sterile 12 str2 Garza 18x40 sterile singola2 Telo 40 x 60 DIN 13152 - BR per ustioni2 Pinza 8 cm sterile1 cotone 50 gr. Sacchetto1 ELASTOFIX benda tubolare elastica2 Astuccio 10 PLASTOSAN assortiti2 Rocch. Mt. 5 x 2,5 cerotto ad. Tela1 Forbici Lister cm 14,5 DIN 58279 - A1453 Laccio piatto emostatico2 ICE PACK ghiaccio istantaneo2 Sacchetto rifiuti 250 x 350 minigrip1 Termometro clinico CE con astuccio1 Sfigmomanometro PERSONAL con fonendo1 Istruzioni MULTILINGUA p. soccorso					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	185,62	371,24
167 / 130 PRV_18N.01 .12.01 10001	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 CLASSE 34A-233BC Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere kg=6 a base di fosfato mono ammonico di capacità estinguente 34A-233BC omologato secondo D.M. del 20/12/82 e marcato CE, installato a parete							
	A R I P O R T A R E							649'117,93

[illegible]

[illegible]

IMPIANTI MECCANICI

Vedi norme tecniche generali opere per impianti meccanici, cap. 6 del Capitolato speciale d'appalto.

Riscaldamento Barchessa					
Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo €	Importo €

IRBA1.01 Fornitura di gruppo pompa di calore reversibile

condensato ad aria serie NRK o similare; disponibile ed ottimizzato per il funzionamento in riscaldamento, reversibile sul lato frigo tramite apposita valvola. Il compressore con immissione supplementare di vapore nel ciclo di compressione permette di raggiungere temperature dell'acqua calda fino a 65°C e un ampliamento dei limiti di funzionamento fino a temperature esterne di -20°C. Dotato di doppio circuito frigorifero, a vantaggio della sicurezza e dell'affidabilità. La macchina è adatta per installazioni esterne e possiede un grado di protezione IP24.

Refrigerante la miscela quasi azeotropica di HFC R410A; essa è una caratterizzata da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo ed è classificata all'interno del gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-1997.

Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 160 kW in versione SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, termostato di sicurezza, pressostato di sicurezza, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Completo di :

- Scheda interfaccia seriale
- Dispositivo riduzione corrente di spunto
- Rifasatore di corrente
- Griglia protezione batteria
- Accumulo con pompa ad alta prevalenza+pompa di riserva

Costruttore Aermec o similare

Modello NRK 300 HEJ o similare

cad 1 € 26 900,00 € 26 900,00

IRBA1.02 Completamento delle apparecchiature

di controllo, regolazione e di sicurezza

-n°2 Termometri di controllo.

-n°1 Manometro

-n°4 Vaso di espansione del tipo a membrana della capacità di lt. 25

- Carico automatico impianto clima completo di collegamento alla linea acquedotto ed intercettazione e by-pass

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad	1	€ 450,00	€ 450,00
-----	---	----------	----------

IRBA1.03 Convogliamento

dello scarico valvole di sicurezza (termo e sanitario) fino al piu' vicino scarico acque bianche con tubazione in polipropilene o similare da mm.32

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad	1	€ 150,00	€ 150,00
-----	---	----------	----------

IRBA1.04 Sistema di supporto antivibrante per sorreggere ventilatori, macchine rotanti, ecc. al fine di isolare le vibrazioni prodotte, costituito da una o piu' molle in acciaio mantenute in parziale compressione entro una custodia o fra due piattelli.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 1050/2100 carichi appoggiati.

cad	1	€ 301,00	€ 301,00
-----	---	----------	----------

IRBA1.05	Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm). DN = 65 (2"1/2).	cad	2	€ 265,00	€ 530,00
IRBA1.06	Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16.	cad	1	€ 55,00	€ 55,00
IRBA1.07	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN = 65 (2"1/2), PN = 25.	cad	3	€ 124,00	€ 372,00
IRBA1.08	Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.	cad	1	€ 63,00	€ 63,00

IRBA1.09 Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). $DN = 65 (2"1/2) - D \times s = 76,1 \times 3,20 - P = 5,91$.

m	8	€ 35,40	€ 283,20
---	---	---------	----------

IRBA1.10 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra. Spessore dell'isolante: s (mm). Finitura esterna: gusci in acciaio inox finitura 2B o lucida spessore 8/10. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). $s \times D = 64 \times 76 (2"1/2) (in\ lastra)$

m	8	€ 58,00	€ 464,00
---	---	---------	----------

IRBA1.11 Tubazioni preisolate con due tubi di servizio per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrate, costituite da tubo in polietilene reticolato secondo il metodo Engel conforme alle norme UNI 9338 tipo 315 con barriera antidiffusione all'ossigeno secondo DIN 4726 e temperatura nominale di esercizio di 95°C a 6,0 bar, adatti per il convogliamento in esercizio continuo di fluidi caldi sia ad uso non alimentare che ad uso alimentare e sanitario, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n° 102 del 2 dicembre 1978 del Ministero della Sanità, rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse densità 30 Kg/mc e conducibilità a 40°C < di 0,040 W/m°C, spessori progressivi dell'isolante, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, giunzioni di tipo meccanico in ottone e/o bronzo. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali preisolati, il materiale per giunzioni, pozzetti di ispezione, le valvole di intercettazione, compensatori di dilatazione, con esclusione delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm). Spessore tubo x diametro esterno guaina in polietilene: DE (mm)+DE (mm)xS (mm). DN = 75+75/202

m 42 € 144,00 € 6 048,00

IRBA1.12 Tubazioni preisolate con due tubi di servizio per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrate, costituite da tubo in polietilene reticolato secondo il metodo Engel conforme alle norme UNI 9338 tipo 315 con barriera antidiffusione all'ossigeno secondo DIN 4726 e temperatura nominale di esercizio di 95°C a 6,0 bar, adatti per il convogliamento in esercizio continuo di fluidi caldi sia ad uso non alimentare che ad uso alimentare e sanitario, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n° 102 del 2 dicembre 1978 del Ministero della Sanità, rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse densità 30 Kg/mc e conducibilità a 40°C < di 0,040 W/m°C, spessori progressivi dell'isolante, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, giunzioni di tipo meccanico in ottone e/o bronzo. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali preisolati, il materiale per giunzioni, pozzetti di ispezione, le valvole di intercettazione, compensatori di dilatazione, con esclusione delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm). Spessore tubo x diametro esterno guaina in polietilene: DE (mm)+DE (mm)xS (mm). DN = 63+63/202

m 5 € 133,00 € 665,00

IRBA1.13 Tubazioni preisolate con due tubi di servizio per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrate, costituite da tubo in polietilene reticolato secondo il metodo Engel conforme alle norme UNI 9338 tipo 315 con barriera antidiffusione all'ossigeno secondo DIN 4726 e temperatura nominale di esercizio di 95°C a 6,0 bar, adatti per il convogliamento in esercizio continuo di fluidi caldi sia ad uso non alimentare che ad uso alimentare e sanitario, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n° 102 del 2 dicembre 1978 del Ministero della Sanità, rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse densità 30 Kg/mc e conducibilità a 40°C < di 0,040 W/m°C, spessori progressivi dell'isolante, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, giunzioni di tipo meccanico in ottone e/o bronzo. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali preisolati, il materiale per giunzioni, pozzetti di ispezione, le valvole di intercettazione, compensatori di dilatazione, con esclusione delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro nominale: DN (mm). Spessore tubo x diametro esterno guaina in polietilene: DE (mm)+DE (mm)xS (mm). DN = 40+40/142

m 24 € 67,00 € 1 608,00

IRBA1.14 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 16 x 2,0.

m 112 € 6,70 € 750,40

IRBA1.15 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 20 x 2,25.

m	64	€ 8,60	€ 550,40
---	----	--------	----------

IRBA1.16 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5.

m	92	€ 12,30	€ 1 131,60
---	----	---------	------------

IRBA1.17 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0.

m	208	€ 15,80	€ 3 286,40
---	-----	---------	------------

IRBA1.18 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 40 x 3,5.

m	60	€ 26,00	€ 1 560,00
---	----	---------	------------

IRBA1.19 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura. Compresa opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 4.

m	42	€ 33,80	€ 1 419,60
---	----	---------	------------

IRBA1.20 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura. Compresa opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 63 x 4.5.

m	8	€ 48,10	€ 384,80
---	---	---------	----------

IRBA1.21

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 16 (3/8").

m	112	€ 2,72	€ 304,64
---	-----	--------	----------

IRBA1.22

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 20 (1/2").

m	64	€ 3,02	€ 193,28
---	----	--------	----------

IRBA1.23

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 26 (3/4").

m	92	€ 3,36	€ 309,12
---	----	--------	----------

IRBA1.24

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 26 (3/4

m 208 € 4,98 € 1 035,84

IRBA1.25

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 40 (1"1/4).

m 60 € 9,44 € 566,40

IRBA1.26

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 50 (1"1/2).

m 42 € 10,70 € 449,40

IRBA1.27

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 63 (2").

m	8	€ 11,70	€ 93,60
---	---	---------	---------

IRBA1.28 Collettore diametro 1"½ 13+13 attacchi in barra di ottone trafilato, corredati di zanca metallica di supporto, valvolina di sfiato, gruppo di scarico, regolazione e chiusura con rubinetto manuale per per ogni circuito predisposti per la testina elettrotermica, cartellino indicatore del circuito, detentore a T di regolazione e bilanciamento dei vari anelli, raccordini di allacciamento a bicono, tappi e riduzioni, n. 2 valvole a sfera con bocchettone per intercettazione del collettore di mandata e ritorno, elemento terminale.

-Cassetta di contenimento del collettore costruita in lamiera zincata

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	1	€ 674,00	€ 674,00
-------	---	----------	----------

IRBA1.29

Scarico condensa con collegamento dalla batteria a corredo del ventilconvettore fino all'esterno a perdere

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad	135	€ 8,70	€ 1 174,50
-----	-----	--------	------------

IRBA1.30

Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 45° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u..

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- Interfaccia utente da installare a bordo macchina con due selettori, uno per il controllo della temperatura e uno per la velocità WMF-E2Z o similare
- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare
- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante, raccordi e tubi in rame isolati. Per batteria principale standard o maggiorata
- Bacinella raccolta condensa supplementare per valvola
- Coppia piedini estetici e strutturali

Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). PT = 3,06 - PF = 3,02.

Costruttore Aermec o similare

Modello FCZ 350 A o similare

cad	4	€ 564,85	€ 2 259,40
-----	---	----------	------------

IRBA1.31

Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 45° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u..

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- Interfaccia utente da installare a bordo macchina con due selettori, uno per il controllo della temperatura e uno per la velocità WMF-EZZ o similare
- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare
- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante, raccordi e tubi in rame isolati. Per batteria principale standard o maggiorata
- Bacinella raccolta condensa supplementare per valvola
- Coppia piedini estetici e strutturali

Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). PT = 4,85 - PF = 4,79.

Costruttore Aermec o similare

Modello FCZ 550 A o similare

cad	4	€ 682,56	€ 2 730,24
-----	---	----------	------------

IRBA1.32

Ventilconvettore per installazione ad incasso, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 45° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u..

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- Interfaccia utente da installare a bordo macchina con due selettori, uno per il controllo della temperatura e uno per la velocità WMF-E2Z o similare
- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare
- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante, raccordi e tubi in rame isolati. Per batteria principale standard o maggiorata
- Bacinella raccolta condensa supplementare per valvola
- Coppia piedini estetici e strutturali

Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). PT = 6,21 - PF = 6,14.

Costruttore Aermec o similare

Modello FCZ 750 A o similare

cad	14	€ 824,78	€ 11 546,92
-----	----	----------	-------------

IRBA1.33

Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni comprese le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra con esclusione della tinteggiatura.. Maggiorazione per valvola termostatica.

cad	5	€ 28,10	€ 140,50
-----	---	---------	----------

IRBA1.34**Corpi scaldanti**

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel

da installare nei bagni aventi le seguenti caratteristiche.

-Natura del materiale: acciaio

-Arredobagno Burchiello doppio o similare

(a norme EN 442 delta t ambiente 50°C)

Costruzione Tonon o similare

Modello 500x1216 o similare

cad	5	€ 439,00	€ 2 195,00
-----	---	----------	------------

Computo metrico:

€ 70 645,24

Ventilazione meccanica Barchessa

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo €	Importo €
--------	-------------	------	----------	----------	-----------

IVBA1.01

Unità ventilazione Meccanica controllata

Le unità della serie URHX_CF rappresentano la soluzione ad elevata efficienza per soddisfare le esigenze di benessere termoigrometrico e di ricambio dell'aria negli impianti di climatizzazione che vanno a servire ambienti civili e del terziario come ad esempio uffici, bar, ristoranti, ecc.

Le unità URHX_CF sono macchine particolarmente efficienti in quanto utilizzano un recuperatore di calore a piastre a flussi incrociati ad elevata rendimento unito ad un circuito frigorifero in pompa di calore operante con fluido refrigerante R410A.

L'adozione del recuperatore a flussi incrociati ad alto rendimento permette di ridurre sensibilmente il periodo di accensione del circuito frigorifero nell'arco dell'anno, riducendo così al minimo i consumi di energia elettrica.

Le contenute dimensioni delle unità permettono una agevole installazione anche in controsoffitto mantenendo un'eccellente accessibilità per la manutenzione di tutti i componenti interni.

I numerosi accessori disponibili a richiesta, come ad esempio i filtri compatti ad alta efficienza, le batterie ad acqua o i silenziatori, completano le funzioni della macchina che generalmente va abbinata ad un impianto di climatizzazione.

VERSIONI

- 4 grandezze disponibili in configurazione orizzontale per installazione a terra o a controsoffitto.
- Unità complete di termoregolazione e di pronta installazione.

STRUTTURA E PANNELLATURA:

- Struttura in profili di alluminio con angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro.
- Pannellatura sandwich spessore 25 mm in lamiera zincata per la superficie interna, preverniciata per quella esterna con isolamento in poliuretano iniettato (densità 42 kg/m³).

RECUPERATORE DI CALORE:

- A flussi incrociati a piastre in alluminio ottimizzato per garantire elevati rendimenti.

FILTRI A SETTO ONDULATO:

- Classe G4 efficienza 80% gravimetrico secondo EN 779, spessore 48 mm, posizionati prima del recuperatore sia in mandata che in ripresa del flusso d'aria.

ELETTROVENTILATORI CENTRIFUGHI:

- A pale avanti con motore direttamente accoppiato ad alta prevalenza. La portata d'aria è mantenuta costante mediante un dispositivo di controllo elettronico.

CIRCUITO FRIGORIFERO:

- In pompa di calore con fluido frigorigeno R410A dotato di compressori rotativi o scroll (a seconda delle taglie) ad elevata efficienza e silenziosità, valvola a 4 vie per inversione ciclo, batteria evaporante, batteria condensante, ricevitore di liquido, valvola termostatica, spia liquido, filtro deidratatore, pressostato di alta pressione, pressostato di bassa pressione, valvola di sicurezza, valvola di bypass (per le taglie più piccole).

QUADRO ELETTRICO:

• L'unità è dotata di quadro elettrico completo di sezione di potenza e regolazione (e compreso il controllo delle valvole a 3 vie per la batteria ad acqua calda ad integrazione e i relativi servocomandi), atti a garantire la gestione di tutte le funzioni del circuito frigorifero.

Sono presenti: sonda di temperatura NTC sulla ripresa aria ambiente, sonda di temperatura aria esterna, serrande e relativi servomotori nella versione free-cooling, pressostato sul filtro posto in mandata. A corredo viene fornito un terminale di controllo remotabile per la gestione automatica dell'unità

Completo di:

- filtri compatti ad alta efficienza F7

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi tipologia di struttura in laterizio, cls, legno, cartongesso, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Costruzione : Aermec o similare

Modello: URHX_CF 33 o similare

N°	0	€ 8 908,38	€ 0,00
----	---	------------	--------

IVBA1.02

Giunto antivibrante per le condotte d'aria costituito da tessuto in fibra di poliestere impregnato in PVC, assemblato su cornice in profilo speciale in lamiera zincata dello spessore di 4/10, resistente a temperature da -30°C a +80°C

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	0	€ 44,00	€ 0,00
-------	---	---------	--------

IVBA1.03**Canalizzazione in lamiera**

per la formazione e il convogliamento dell'aria nella rete di distribuzione di mandata, convogliamento della ripresa dell'aria dall'esterno, ripresa dell'aria dall'ambiente.

Costruzione con bordature, giunti a baionetta

Comprensivo di pezzi speciali di raccordo, sfridi, mensolame di sostegno ecc.

Spessore 8/10.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Artigianale

mq	0	€ 39,60	€ 0,00
----	---	---------	--------

IVBA1.04

Rivestimento termico ed afonico delle condutture realizzato con guaina in elastomeri a cellula stagna (neoprene) con barriera vapore, (λ max. 0.035 Kcal/h m °C) classe 1 di reazione al fuoco, adesivizzato per aderire perfettamente alla superficie esterna delle canalizzazioni, avente finitura superficiale esterna in film alluminato goffrato, sigillato nelle giunzioni con collante specifico e protetto esteriormente con nastro autoadesivo dello stesso materiale, negli spessori previsti dalla legge 10/91 e suc. mod..

Le sezioni di inizio e fine dovranno essere accuratamente sigillate.

Sono compresi gli oneri per eventuali sfridi, controllo accurato della perfetta integrità del materiale isolante al momento del completamento dell'opera, con eventuale sostituzione di tratti avariati.

Spessore nominale 10 mm.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Politel o similare

Classe 1

mq	0	€ 18,70	€ 0,00
----	---	---------	--------

IVBA1.05**Rivestimento isolante per installazione all'esterno**

termico ed afonico delle condutture realizzato con guaina in elastomeri a cellula stagna (neoprene) con barriera vapore, (λ max. 0.035 Kcal/h m °C) classe 1 di reazione al fuoco, adesivizzato per aderire perfettamente alla superficie esterna delle canalizzazioni, avente finitura superficiale esterna in film alluminato goffrato, sigillato nelle giunzioni con collante specifico e protetto esteriormente con nastro autoadesivo dello stesso materiale, negli spessori previsti dalla legge 10/91.

Le sezioni di inizio e fine dovranno essere accuratamente sigillate.

Sono compresi gli oneri per eventuali sfridi, controllo accurato della perfetta integrità del materiale isolante al momento del completamento dell'opera, con eventuale sostituzione di tratti avariati.

Spessore nominale 10 mm.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Politel o similare

Classe 1

mq	0	€ 60,50	€ 0,00
----	---	---------	--------

IVBA1.06

Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato isolati (a doppia pelle) costituiti da tubo interno, isolamento in lana minerale spessore 25 mm e tubo esterno. Il prezzo comprende gli accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta ed il ponteggio fino ad una altezza massima di 7,0 m rispetto al piano di appoggio. Completo di pezzi speciali conteggiati a metro lineare equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del condotto.

Finitura: Verniciatura colore RAL a scelta della d.d.l.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi tipologia di struttura in laterizio, cls, legno, cartongesso, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Gli staffaggi dovranno essere opportunamente dimensionati, verificati e realizzati secondo le vigenti normative antisismiche nazionali e regionali
Diametro tubo interno = Di (mm); Spessore tubo interno = Si (mm); Diametro tubo esterno = De (mm); Spessore tubo esterno = Se (mm). Di = 650 Si = 0,8 De = 700 Se = 0,8.

ml	0	€ 79,00	€ 0,00
----	---	---------	--------

IVBA1.07

Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 90,

Serranda tagliafuoco in refrattario CE a pala unica certificata EN 1366-2 classificata REI 90 (ve ho i ↔ o) S – (500 Pa) a seconda dell'installazione.

Tenuta Classe B (su richiesta C) EN 1751.

La conformità CE è riferita alla norma EN 15650.

Installazione ad incasso a 0° / 90° / 180° / 270°.

Struttura in materiale refrattario.

Guarnizione perimetrale termo-espandente.

2 microinterruttori (uno di inizio ed uno di fine corsa) già installati.

Flangia di connessione da 30 mm.

Cassa da 400 mm.

Impiego e classificazione con comando meccanico, magnetico o motorizzato:

Parete rigida: EI 90 (ve i ↔ o) S – (500 Pa)

Parete leggera: EI 90 (ve i ↔ o) S – (500 Pa)

Solaio: EI 90 (ho i ↔ o) S – (500 Pa)

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi tipologia di struttura in laterizio, cls, legno, cartongesso, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Gli staffaggi dovranno essere opportunamente dimensionati, verificati e realizzati secondo le vigenti normative antisismiche nazionali e regionali

Dimensione 600x350

N°	0	€ 581,00	€ 0,00
----	---	----------	--------

IVBA1.08

Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 90,

Serranda tagliafuoco in refrattario CE a pala unica certificata EN 1366-2 classificata REI 90 (ve i ↔ o) S – (500 Pa) a seconda dell'installazione.

Tenuta Classe B (su richiesta C) EN 1751.

La conformità CE è riferita alla norma EN 15650.

Installazione ad incasso a 0° / 90° / 180° / 270°.

Struttura in materiale refrattario.

Guarnizione perimetrale termo-espandente.

2 microinterruttori (uno di inizio ed uno di fine corsa) già installati.

Flangia di connessione da 30 mm.

Cassa da 400 mm.

Impiego e classificazione con comando meccanico, magnetico o motorizzato:

Parete rigida: EI 90 (ve i ↔ o) S – (500 Pa)

Parete leggera: EI 90 (ve i ↔ o) S – (500 Pa)

Solaio: EI 90 (ho i ↔ o) S – (500 Pa)

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi tipologia di struttura in laterizio, cls, legno, cartongesso, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Gli staffaggi dovranno essere opportunamente dimensionati, verificati e realizzati secondo le vigenti normative antisismiche nazionali e regionali

Dimensione 350x350

N°	0	€ 561,45	€ 0,00
----	---	----------	--------

IVBA1.09

Bocchette per canali circolari passo 20 mm.

COSTRUZIONE: Acciaio zincato, o verniciato RAL 9010, RAL 9016, RAL 7035.

Su richiesta sono disponibili costruzioni in acciaio inox AISI 304 nelle finiture 2B o BA.

IMPIEGO: A canale circolare, in mandata e ripresa.

FISSAGGIO: Fissaggio con viti frontali.

ACCESSORI:

- Serranda di taratura in acciaio zincato con alette a movimento contrapposto.
- Serranda captatrice.

Finitura: Verniciatura colore RAL a scelta della d.d.l.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi tipologia di struttura in laterizio, cls, legno, cartongesso, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Gli staffaggi dovranno essere opportunamente dimensionati, verificati e realizzati secondo le vigenti normative antisismiche nazionali e regionali

Costruzione Ecoclina o similare

Modello EBCV 600x150 o similare

N°	0	€ 86,90	€ 0,00
----	---	---------	--------

IVBA1.10

Griglia di ripresa

Griglie in alluminio per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse inclinate a 45°.

Materiale: alluminio

Finitura: anodizzato naturale

Installazione: fissaggio per viti

Impiego:

Consigliata per la ripresa dell'aria, può essere installata sia all'interno che all'esterno di ambienti sia civili che industriali.

Completo di:

- Plenum isolato

- Verniciatura colore RAL a scelta dell d.d.l.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclimate o similare

Modello EGA 6 1000x200 o similare

N°	0	€ 161,70	€ 0,00
----	---	----------	--------

IVBA1.11

Griglie sovrappressione

serrande di sovrappressione con telai in acciaio zincato ed alette mobili a gravità in alluminio

Caratteristiche:

materiale: acciaio zincato

finitura: telaio zincato alette anodizzato naturale

installazione: fissaggio viti a vista

Impiego:

montata all'esterno di edifici per espellere o immettere aria garantendo (in assenza di flusso d'aria) un'ottima chiusura

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- plenum isolato di raccordo con condotto flessibile o canale

Costruzione Ecoclimate o similare

Modello ES 100-A 800x200

N°	0	€ 233,00	€ 0,00
----	---	----------	--------

IVBA1.12**Griglie sovrappressione**

serrande di sovrappressione con telai in acciaio zincato ed alette mobili a gravità in alluminio

Caratteristiche:

materiale: acciaio zincato

finitura: telaio zincato alette anodizzato naturale

installazione: fissaggio viti a vista

Impiego:

montata all'esterno di edifici per espellere o immettere aria garantendo (in assenza di flusso d'aria) un'ottima chiusura

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- plenum isolato di raccordo con condotto flessibile o canale

Costruzione Ecoclima o similare

Modello ES 100-E 800x200

N°	0	€ 233,00	€ 0,00
----	---	----------	--------

Ogni singola voce

dovrà essere comprensiva della manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto.

€ 0,00

Idrico Sanitario Barchessa

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo €	Importo €
--------	-------------	------	----------	----------	-----------

IIBA1.01 Tubazione in polietilene alta densità PN 12,5 bar PE 80 sigma 63 secondo la norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102 e al DM 6/4/2004 n. 174, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile sino al diametro 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 40.

m 90 € 6,40 € 576,00

IIBA1.02 Tubazione in polietilene alta densità PN 12,5 bar PE 80 sigma 63 secondo la norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102 e al DM 6/4/2004 n. 174, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile sino al diametro 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 32.

m 0 € 5,80 € 0,00

IIBA1.03 Contatore di metri cubi

Per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Portata massima: Q (mc/h). Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 10 PN 16.

Contaltri generale

Contaltri acqua calda per ogni Bollitore

Contaltri acqua di carico impianto climatizzazione

cad	4	€ 67,86	€ 271,44
-----	---	---------	----------

IIBA1.04 Riduttore di pressione

Del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 80° C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Portata nominale di acqua con velocità del fluido non superiore a m/s 1,5: Q (mc/h).

Diametro nominale: DN (mm). DN 25 (1") Q = 2,5.

cad	1	€ 96,00	€ 96,00
-----	---	---------	---------

IIBA1.05 Valvola di ritegno

con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Diametro nominale 25 (1"), PN = 20.

cad	1	€ 37,00	€ 37,00
-----	---	---------	---------

IIBA1.06 Filtro dissabbiatore

per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). DN 25 (1") Q = 4.0

cad 1 € 120,00 € 120,00

IIBA1.07 Dosatore idrodinamico

proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN 10, attacchi filettati.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Volume di acqua trattata: V (mc). DN 25 (1") Q = 2.5 V = 175.

cad 1 € 134,00 € 134,00

IIBA1.08 Dorsale orizzontale e verticale

per il collegamento con tubazione multistrato senza alcuna giunzione sottotraccia compreso il collegamento alle cassette di derivazione per la distribuzione con tubazione multistrato.

Con le seguenti caratteristiche

-tubazione multistrato costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato longitudinalmente, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene (PE-HD).Raccorderia a pressare

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera secondo le indicazioni del costruttore

Tubazioni per la rete di adduzione acqua fredda e ricircolo.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 32x3 mm

m 8 € 18,96 € 151,68

IIBA1.09 Dorsale orizzontale e verticale

per il collegamento con tubazione multistrato senza alcuna giunzione sottotraccia compreso il collegamento alle cassette di derivazione per la distribuzione con tubazione multistrato.

Con le seguenti caratteristiche

-tubazione multistrato costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato longitudinalmente, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene (PE-HD).Raccorderia a pressare

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera secondo le indicazioni del costruttore

Tubazioni per la rete di adduzione acqua fredda e ricircolo.

Comprese opere murarie intese quali tracce fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 20x2 mm

m	56	€ 10,32	€ 577,92
---	----	---------	----------

IIBA1.10 Dorsale orizzontale e verticale

per il collegamento con tubazione multistrato senza alcuna giunzione sottotraccia compreso il collegamento alle cassette di derivazione per la distribuzione con tubazione multistrato.

Con le seguenti caratteristiche

-tubazione multistrato costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato longitudinalmente, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene (PE-HD).Raccorderia a pressare

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera secondo le indicazioni del costruttore

Tubazioni per la rete di adduzione acqua fredda e ricircolo.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 16x2 mm

m	28	€ 8,04	€ 225,12
---	----	--------	----------

IIBA1.11 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
DN = 25 (1"), PN = 35.

cad	2	€ 25,00	€ 50,00
-----	---	---------	---------

IIBA1.12 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
DN = 15 (3/4"), PN = 35.

cad	6	€ 18,00	€ 108,00
-----	---	---------	----------

IIBA1.13 Complesso

Per la preparazione dell'acqua calda di ricircolo prodotta dal bollitore comprendente:

-Valvola di ritegno tipo Europa del diametro di 1".

-n°2 Rubinetti in bronzo arresto esterno per intercettazione del circolatore con volantino di manovra del diametro di 1".

-Termometro di controllo della temperatura dell'acqua calda nella rete di ricircolo.

-Termostato a contatto rovescio per comando automatico del circolatore tarato a 48°C.

-Circolatore per ricircolo acqua calda sanitaria con girante separata dal motore con le seguenti caratteristiche:

A corredo bocchettoni e guarnizioni.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Dab o similare

Modello BZW

N°	1	€ 285,00	€ 285,00
----	---	----------	----------

IIBA1.14 Valvola miscelatrice termostatica

per acqua sanitaria, corpo in bronzo, temperatura in uscita regolabile da 36° C a 53° C, predisposta per l'inserimento della tubazione di ricircolo, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Diametro nominale 20 (3/4").

cad	1	€ 195,00	€ 195,00
-----	---	----------	----------

IIBA1.15 Collettori

impianto idrico costruito in acciaio inox da installare all'interno del vano tecnico, per partenze indipendenti.

Acqua calda e fredda

Completo di rubinetti arresto esterno per ogni circuito

-Materiale di tenuta vario.

-Sfridi compresi.

-intercettazione per ogni partenza

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	2	€ 196,00	€ 392,00
-------	---	----------	----------

IIBA1.16 Costruzione

della rete di distribuzione complanare con sistema multistrato così composto:

-cassette a murare in plastica con coperchio, coppia supporti per collettore Modular, collettore Modular semplice con attacchi per acqua calda e fredda, completo di raccorderia.

-tubazione multistrato Gerpex costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-X/PE-Xc), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato in continuo di testa, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene reticolato (PE-X/PE-Xc) per allacciamento di ogni apparecchio con acqua calda e fredda, senza alcuna giunzione sottotraccia, completa di gomiti flangiati, staffe piane per gomiti flangiati

-valvole a sfera con bocchettoni e raccordi per intercettazione acqua calda e fredda internamente alla cassetta,

Caratteristiche igieniche della tubazione multistrato:

-idoneità potabile certificato secondo la Circolare del Ministero della Sanità del 02 dicembre 1978 n°102 e secondo il D.M. 21 marzo 1973.

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente gli spessori secondo quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Caratteristiche previste:

Conduttività termica λ 0.038 W/(m * K) temperatura media 40°C

Posto in opera secondo quanto prescritto dal costruttore.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

N° 7 Lavabi Totale attacchi n°14

N° 3 Doccette Totale attacchi n°6

N° 4 WC/turca Totale attacchi n°4

Totale attacchi

N°	24	€ 36,00	€ 864,00
----	----	---------	----------

IIBA1.17 Fornitura e posa **Bollitore in pompa di calore** per acqua calda sanitaria.
 Refrigerante R134A
 - Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da -5 a 42°C
 - Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 62°C in pompa di calore
 - Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua)
 - Bassa rumorosità (funzione silent)
 - Caldaia in acciaio smaltato al titanio
 - Resistenza elettrica integrativa
 - Anodo attivo (protech) + anodo magnesio
 - Display LCD
 - Funzioni: green, auto, boost, boost 2, programmazione oraria dei prelievi voyage e antilegionella
 - Prodotto per installazione interna
 Compresa opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura con finitura faccia vista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e interro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
 Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
 Capacità 300litri
 Temperatura di funzionamento -20/+43

Costruttore Ariston o similare
 Modello Nuos Evo A+ 80 [l] o similare

N°	1	€ 915,00	€ 915,00
----	---	----------	----------

IIBA1.18 **Kit di evacuazione aria corredato di:**
 -Raccordo al bollitore in pompa di calore
 -Curva e tubazione in ABS per espulsione aria orizzontale o verticale diametro 150 mm sino in copertura
 -Isolamento termico tubazione di espulsione aria,La coibentazione delle tubazioni dovrà essere realizzata con materiale isolante flessibile estruso a celle chiuse, a base di caucciù vinilico sintetico espanso, avente le seguenti caratteristiche tecniche:conduttività termica utile a Tm = 0 °C: 0,040 W/mK
 fattore di resistenza alla diffusione del vapore: 5000
 Compresa opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
 Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

N°	1	€ 120,00	€ 120,00
----	---	----------	----------

IIBA1.19**Doccetta x wc e pulizie**

Doccetta in materiale plastico cromato, a tre funzioni (aerato, massaggio e pioggia) con meccanismo a dischi ceramici. Completa di supporto fisso regolabile e tubo flessibile da 125 cm, doppio graffato, ricoperto da materiale plastico trasparente, con sistema antiavvolgimento. Ugelli in mammelle di silicone per una facile pulizia, tasto ECO per il risparmio dell'acqua. Sicurezza termica garantita da un'intercapedine isolante.

Miscelatore monocomando termostatico per doccia da esterno, con attacchi di alimentazione calda e fredda da 1/2". Completo di dispositivo per il risparmio energetico e di limitatore temperatura dell'acqua

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso

Costruzione Ideal Standard o similare

N°	3	€ 128,00	€ 384,00
----	---	----------	----------

IIBA1.20 Accessori

da installare nel bollitore lato acqua sanitaria:

-Rubinetto di intercettazione acqua calda 1/2"

-Rubinetto di intercettazione acqua fredda 1/2"

-tubazione scarico condensa 32mm a perdere

-N°1 Rubinetto di scarico da 3/4"

-n°1 Vaso espansione 18 [l]

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura con finitura faccia vista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e interro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	1	€ 65,20	€ 65,20
-------	---	---------	---------

IIBA1.21 Collegamento allo scarico del bollitore

in tubazione nera dal rubinetto a maschio (scarico impianto) al pozzetto.

Comprese tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	1	€ 12,70	€ 12,70
-------	---	---------	---------

IIBA1.22 Aspirazione bagni con timer

Fornitura e posa in opera di aspiratore per servizi ciechi di tipo assiale, per installazione a controsoffitto con chiusura automatica incorporata, alimentazione 220 V, 50 Hz, portata d'aria necessaria a garantire 10 ricambi ora, per collegamento a condotto di aspirazione del diam. (100-200) mm, avviamento con l'accensione della luce del locale, fermata ritardata di 3÷20 minuti dallo spegnimento della luce.

Completo di

Installazione tubazione relativa alla ventilazione con apposita bocchetta di ripresa aria a disco a soffitto collegato sino alla parete esterna. Completi di calza in polietilene espanso per isolamento acustico e aspiratore a controsoffitto temporizzato.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso

portata di 60 mc/h, timer 3÷20 min

corpo	5	€ 265,00	€ 1 325,00
-------	---	----------	------------

IIBA1.23 Lavabo ergonomico

Dimensioni (L x P): 700 x 570 mm

Costruzione Ponte Giulio o similare

Serie Serie 470 cod B43CMS01 o similare

Realizzato in porcellana sanitaria o similare

Completo di : N°1 Miscelatore elettronico bordo lavabo cromato, conforme alla norma europea EN15091. Funzionante a rilevamento di presenza per mezzo di un sensore ad infrarosso, alimentato da un trasformatore di sicurezza 230/9 V 2,7 VA IP 65 o da una pila al litio da 6 V tipo CRP2 interna. Fornito con un dispositivo antibloccaggio del sistema di rilevamento che si attiva dopo 30 secondi di erogazione continua. Il rubinetto è dotato di areatore con limitatore di portata da 3 l/min, flessibili PEX, valvole di non ritorno NF e rubinetti d'arresto con filtro. Disponibile anche in versione Prestogreen per ottenere maggiori crediti LEED, BREEAM, HQE con areatore speciale che garantisce una portata costante di 1,9 l/min con pressioni da 0,5 a 5 bar

Costruzione Presto o similare

Modello Volta cod 55160 o similare

Completo di: n°1 Sifoni a bottiglia con piletta cromata , rosette copritubo e viti di fissaggio.

Completo di Staffe di fissaggio a muro per installazione per disabili

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione completa di fissaggi a muro e/o struttura in cartongesso

N°	3	€ 695,00	€ 2 085,00
----	---	----------	------------

IIBA1.24 Lavabo

in vitreous china bianco completo di semicolonna delle seguenti dimensioni:
cm. 63
Costruzione: Ideal Standard o similare
Serie Esedra o similare
Completo di:
-Batteria per lavabo con scarico a saltarello monocomando a leva lunga
-Mensole a murare o per pareti in cartongesso per serie sospesa e viti di fissaggio.
Costruzione: Ideal Standard o similare
Serie Ceraplan o similare
-Sifone a bottiglia con piletta da 1", rubinetti sottolavabo, raccordi flessibili in acciaio inox, rosette copritubo e viti di fissaggio.
Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Installazione su struttura in cartongesso e/o muratura

N° 4 365,00 1460,00

IIBA1.25 Vaso sospeso con fissaggi completamente nascosti, completo di sedile slim a sgancio rapido.

Completo di kit fissaggio per installazione a muro e/o cartongesso
Dimensioni (L x P x H): 365 x 535 x 400 mm
Costruzione Ideal Standard o similare
Serie Tesi o similare
Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Installazione a muro e/o su struttura in cartongesso
Completo di:
-Tropea Blocks90 costruttore Valsir cod VS0858211 o similare
-Placca Costruttore Valsir cod VS0868901 o similare
Completa di motore e cavi di alimentazione
-Canotto cromato con rosone e strettoio, mensole a murare per serie sospesa e viti di fissaggio.
-Sedile con coprisedile anatomico in poliuretano morbido

N° 1 € 397,00 € 397,00

IIBA1.26

Vaso sospeso per disabili .

Completo di kit fissaggio per installazione a muro e/o cartongesso

Dimensioni (L x P x H): 360x750x370 mm

Costruzione Ponte Giulio o similare

Serie Serie 470 cod B43CA001 o similare

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione a muro e/o su struttura in cartongesso

Completo di:

-Tropea Blocks90 costruttore Valsir cod VS0858211 o similare

-Placca Costruttore Valsir cod VS0868901 o similare

Completa di motore e cavi di alimentazione

-Canotto cromato con rosone e strettoio, mensole a murare per serie sospesa e viti di fissaggio.

-Sedile con coprisedile anatomico in poliuretano morbido

N° 3 € 417,40 € 1 252,20

IIBA1.27

Trasformatore

Per alimentazione di placca infrarossa

Costruttore Valsir o similare

Modello VS0868930

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso

Completo di:

-Kit incasso

N° 4 € 68,00 € 272,00

IIBA1.28

Serie di accessori per disabili a servizio del bagno assistito previsti dalle norme e leggi attualmente in vigore

- n°1 Impugnatura di sicurezza ribaltabile, realizzata con tubo di acciaio zincato senza saldatura rivestito con vinile biocompatibile e caldo al tatto completo di portacartaigenica

Dimensioni (L x P x H): 135 x 800 x 214.5 mm

-n°1 Corrimano a presa continua per protezione sifone, realizzato con tubo di acciaio zincato senza saldatura rivestito con vinile biocompatibile e caldo al tatto

Dimensioni (L x P x H): 400 x 250 x 80 mm

N° 3 € 280,00 € 840,00

IIBA1.29 Impianto di scarico acque bianche e nere ventilazione secondaria e sfiato della vasca, formazione delle colonne montanti e delle condutture orizzontali al piano terra, allacciamenti dai vari apparecchi già previsti nella allegata descrizione, completo di isolamento acustico, le tubazioni di scarico dovranno essere isolate con pannello in rotolo fonoimpedente di spessore adeguato composto da guaina spugnosa

Opportuni pezzi speciali raccorderanno le colonne alla rete interna dei vari servizi.

In particolare, alla base delle colonne di scarico verrà installato un tee con ispezione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Wavin o Geberit o similare

Diametro 110 mm

m	39	€ 24,00	€ 936,00
---	----	---------	----------

IIBA1.30 Impianto di scarico acque bianche e nere ventilazione secondaria e sfiato della vasca, formazione delle colonne montanti e delle condutture orizzontali al piano terra, allacciamenti dai vari apparecchi già previsti nella allegata descrizione, completo di isolamento acustico, le tubazioni di scarico dovranno essere isolate con pannello in rotolo fonoimpedente di spessore adeguato composto da guaina spugnosa

Opportuni pezzi speciali raccorderanno le colonne alla rete interna dei vari servizi.

In particolare, alla base delle colonne di scarico verrà installato un tee con ispezione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Wavin o Geberit o similare

Diametro 75 mm

m	34	€ 26,39	€ 897,26
---	----	---------	----------

IIBA1.31 Impianto di scarico acque bianche e nere ventilazione secondaria e sfiato della vasca, formazione delle colonne montanti e delle condutture orizzontali al piano terra, allacciamenti dai vari apparecchi già previsti nella allegata descrizione, completo di isolamento acustico, le tubazioni di scarico dovranno essere isolate con pannello in rotolo fonoimpedente di spessore adeguato composto da guaina spugnosa

Opportuni pezzi speciali raccorderanno le colonne alla rete interna dei vari servizi.

In particolare, alla base delle colonne di scarico verrà installato un tee con ispezione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Wavin o Geberit o similare

Diametro 40 mm

m	12	€ 16,65	€ 199,80
---	----	---------	----------

Collegamento acque bianche e nere

dai vari apparecchi fino alla colonna di scarico.

Costituito da:

Tubazione di scarico acque bianche e nere, collegamento dei vari apparecchi con partenza dalla colonna di scarico.

Diametri: mm 50 per docce e vasche,

mm 40 per bidet e lavabo e pilette

mm 50 per lavelli

mm 75 per pilette

mm 110 per vasi e canaline

Gli apparecchi saranno quelli precisati nella distinta allegata.

A corredo delle suddette tubazioni dovranno essere installati opportuni pezzi speciali di raccordo.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruttore Wavin o Geberit o similare

N°	11	€ 35,50	€ 390,50
----	----	---------	----------

Totale	€ 15 634,82
--------	-------------

Riscaldamento Bar Ristorante					
Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo €	Importo €

IRBR1.01 Fornitura di gruppo pompa di calore reversibile

condensato ad aria serie NRK o similare; disponibile ed ottimizzato per il funzionamento in riscaldamento, reversibile sul lato frigo tramite apposita valvola. Il compressore con immissione supplementare di vapore nel ciclo di compressione permette di raggiungere temperature dell'acqua calda fino a 65°C e un ampliamento dei limiti di funzionamento fino a temperature esterne di -20°C. Dotato di doppio circuito frigorifero, a vantaggio della sicurezza e dell'affidabilità. La macchina è adatta per installazioni esterne e possiede un grado di protezione IP24.

Refrigerante la miscela quasi azeotropica di HFC R410A; essa è una caratterizzata da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo ed è classificata all'interno del gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-1997.

Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 160 kW in versione SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero ecologico, completo di evaporatore con scambiatore a piastre, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motocompressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, termostato di sicurezza, pressostato di sicurezza, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Completo di :

- Scheda interfaccia seriale
- Dispositivo riduzione corrente di spunto
- Rifasatore di corrente
- Griglia protezione batteria
- Accumulo con pompa ad alta prevalenza+pompa di riserva

Costruttore Aermec o similare

Modello NRK 280 HEJ o similare

cad 0 25900,00 0,00

IRBR1.02 Completamento delle apparecchiature

di controllo, regolazione e di sicurezza

-n°2 Termometri di controllo.

-n°1 Manometro

-n°4 Vaso di espansione del tipo a membrana della capacità di lt. 25

- Carico automatico impianto clima completo di collegamento alla linea acquedotto ed intercettazione e by-pass

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad	0	450,00	0,00
-----	---	--------	------

IRBR1.03 Convogliamento

dello scarico valvole di sicurezza (termo e sanitario) fino al piu' vicino scarico acque bianche con tubazione in polipropilene o similare da mm.32

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, anche il cablaggio elettrico con il quadro e la regolazione esistente, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad	0	150,00	0,00
-----	---	--------	------

IRBR1.04 Sistema di supporto antivibrante per sorreggere ventilatori, macchine rotanti, ecc. al fine di isolare le vibrazioni prodotte, costituito da una o piu' molle in acciaio mantenute in parziale compressione entro una custodia o fra due piattelli.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Carico sopportabile min/max: P (kg). P = 1050/2100 carichi appoggiati.

cad	0	301,00	0,00
-----	---	--------	------

IRBR1.05 Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm). DN = 50 (2").

cad 0 245,00 0,00

IRBR1.06 Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale 50 (2"), PN = 16.

cad 0 51,00 0,00

IRBR1.07 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN = 50 (2"), PN = 25.

cad 0 118,50 0,00

IRBR1.08 Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.

cad 0 58,00 0,00

IRBR1.09 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 63 x 6,0.

m	30	48,10	1443,00
---	----	-------	---------

IRBR1.10 Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra. Spessore dell'isolante Spessore dell'isolante: s (mm).

Finitura esterna: gusci in acciaio inox finitura 2B o lucida spessore 8/10

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 64 x 63 (2") (in lastra)

m	30	58,00	1740,00
---	----	-------	---------

IRBR1.11 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 16 x 2,0.

m	135	6,70	904,50
---	-----	------	--------

IRBR1.12 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 20 x 2,25.

m	0	8,60	0,00
---	---	------	------

IRBR1.13 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5.

m	74	12,30	910,20
---	----	-------	--------

IRBR1.14 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0.

m	42	15,80	663,60
---	----	-------	--------

IRBR1.15 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 40 x 4,0.

m	28	26,00	728,00
---	----	-------	--------

IRBR1.16 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 4,5.

m	8	33,80	270,40
---	---	-------	--------

IRBR1.17 Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 5,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce compreso la formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e dell'esecuzione di staffaggi, con l'esclusione della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 63 x 6,0.

m	15	48,10	721,50
---	----	-------	--------

IRBR1.18

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 16 (3/8").

m	135	2,72	367,20
---	-----	------	--------

IRBR1.19

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 20 (1/2").

m	0	3,02	0,00
---	---	------	------

IRBR1.20

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 26 (3/4").

m	74	3,36	248,64
---	----	------	--------

IRBR1.21

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 19 x 26 (3/4)

m	42	4,98	209,16
---	----	------	--------

IRBR1.22

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 40 (1"1/4).

m	28	9,44	264,32
---	----	------	--------

IRBR1.23

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 50 (1"1/2).

m	8	10,70	85,60
---	---	-------	-------

IRBR1.24

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 63 (2").

m	15	11,70	175,50
---	----	-------	--------

IRBR1.25

Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni é conteggiato a metro lineare comprensivo dell'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 25 x 75 (2"1/2).

m	0	22,90	0,00
---	---	-------	------

IRBR1.26

Scarico condensa con collegamento dalla batteria a corredo del ventilconvettore fino all'esterno a perdere

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad	40	11,70	468,00
-----	----	-------	--------

IRBR1.27

Ventilconvettore per installazione murale, il prodotto è dotato di valvola 3 vie interna

Completo di

Display sul pannello frontale

- Gruppo ventilante tangenziale a 3 velocità
- Alette di mandata aria orientabili in orizzontale
- Aletta deflettrice motorizzata azionabile da pannello remoto PFW2 per l'orientamento in verticale dell'aria in uscita con 4 posizioni fisse ed oscillazione continua
- Timer per la programmazione dello spegnimento e dell'accensione
- Programma di funzionamento in automatico
- Programma di benessere notturno (TLW2)
- Cambio stagione automatico
- Ripartenza automatica dopo mancanza di tensione
- Filtro aria
- Pieno rispetto delle norme anti-infortunistiche

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche.

Completo di:

- Termostato a parete VMF-E4X o similare
- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare
- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante,

Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 45° C, aria entrante a 20° C.

Potenzialità termica totale non inferiore a: $PT = 2,50$

Costruttore Aermec o similare

Modello FCW 323V N o similare

cad	0	662,22	0,00
-----	---	--------	------

IRBR1.28

Ventilconvettore per installazione murale, il prodotto è dotato di valvola 3 vie interna

Completo di

Display sul pannello frontale

- Gruppo ventilante tangenziale a 3 velocità
- Alette di mandata aria orientabili in orizzontale
- Aletta deflettrice motorizzata azionabile da pannello remoto PFW2 per l'orientamento in verticale dell'aria in uscita con 4 posizioni fisse ed oscillazione continua
- Timer per la programmazione dello spegnimento e dell'accensione
- Programma di funzionamento in automatico
- Programma di benessere notturno (TLW2)
- Cambio stagione automatico
- Ripartenza automatica dopo mancanza di tensione
- Filtro aria
- Pieno rispetto delle norme anti-infortunistiche

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche.

Completo di:

- Termostato a parete VMF-E4X o similare
- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare
- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante,

Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 45° C, aria entrante a 20° C.

Potenzialità termica totale non inferiore a: $PT = 3,96$

Costruttore Aermec o similare

Modello FCW 423V N o similare

cad	0	831,87	0,00
-----	---	--------	------

IRBR1.29

Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 45° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u..

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- Interfaccia utente da installare a bordo macchina con due selettori, uno per il controllo della temperatura e uno per la velocità WMF-EZZ o similare
- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare
- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante, raccordi e tubi in rame isolati. Per batteria principale standard o maggiorata
- Bacinella raccolta condensa supplementare per valvola
- Coppia piedini estetici e strutturali

Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). PT = 4,85 - PF = 4,79.

Costruttore Aermec o similare

Modello FCZ 550 A o similare

cad	0	682,56	0,00
-----	---	--------	------

IRBR1.30 deumidificazione.

Progettato per mantenere nel tempo la temperatura impostata, assicurando livelli sonori molto bassi.

Installabili in qualsiasi tipo d'impianto 2 / 4 tubi e in abbinamento a qualsiasi generatore di calore anche a basse temperature.

Varie opzioni, con batteria standard o maggio-rata, per installazione orizzontale o verticale, è facile scegliere la soluzione ottimale per qualsiasi esigenza.

CARATTERISTICHE**Mantello**

Unità per installazione interna. Il mantello è in alluminio con coibentazione interna in classe 1 di resistenza al fuoco e grado di protezione IP20.

Gruppo ventilante Ventilatori centrifughi in materiale plastico antistatico con profilo alare per ottenere elevate prestazioni di portata e prevalenza e contemporaneamente una bassa emissione sonora.

Per le loro caratteristiche consentono di ridurre il consumo energetico rispetto ai normali ventilatori sono bilanciati staticamente e dinamicamente e direttamente accoppiati all'albero motore.

Il motore elettrico è monofase pluri-velocità (3 selezionabili), montato su supporti antivibranti e con condensatore permanentemente inserito.

Coclee in materiale plastico estraibili per una facile ed efficace pulizia.

Batteria di scambio termico Con tubi di rame ed alette in alluminio, la batteria principale ha attacchi idraulici gas femmina ed è corredata di sfoghi d'aria.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

Reversibilità degli attacchi idraulici in fase d'installazione.

Filtro aria Filtro aria Classe G3, di facile estrazione e pulizia.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- Termostato a parete VMF-E4X o similare

- Scheda con comunicazione seriale VMF-E19 o similare

- Kit valvola motorizzata a 3 vie con guscio isolante, raccordi e tubi in rame	cad	0	€ 1 878,00	0,00
--	-----	---	------------	------

IRBR1.31

Giunto antivibrante per le condotte d'aria costituito da tessuto in fibra di poliestere impregnato in PVC, assemblato su cornice in profilo speciale in lamiera zincata dello spessore di 4/10, resistente a temperature da -30°C a +80°C

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

	corpo	8	€ 44,00	352,00
--	-------	---	---------	--------

IRBR1.32**Canalizzazione in lamiera**

per la formazione e il convogliamento dell'aria nella rete di distribuzione di mandata, convogliamento della ripresa dell'aria dall'esterno, ripresa dell'aria dall'ambiente.

Costruzione con bordature, giunti a baionetta

Comprensivo di pezzi speciali di raccordo, sfridi, mensolame di sostegno ecc.

Spessore 8/10.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Artigianale

mq	0	€ 39,60	0,00
----	---	---------	------

IRBR1.33

Rivestimento termico ed afonico delle condutture realizzato con guaina in elastomeri a cellula stagna (neoprene) con barriera vapore, (λ max. 0.035 Kcal/h m °C) classe 1 di reazione al fuoco, adesivizzato per aderire perfettamente alla superficie esterna delle canalizzazioni, avente finitura superficiale esterna in film alluminato goffrato, sigillato nelle giunzioni con collante specifico e protetto esteriormente con nastro autoadesivo dello stesso materiale, negli spessori previsti dalla legge 10/91 e suc. mod..

Le sezioni di inizio e fine dovranno essere accuratamente sigillate.

Sono compresi gli oneri per eventuali sfridi, controllo accurato della perfetta integrità del materiale isolante al momento del completamento dell'opera, con eventuale sostituzione di tratti avariati.

Spessore nominale 10 mm.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Politel o similare

Classe 1

mq	0	€ 18,70	0,00
----	---	---------	------

IRBR1.34**Condotto flessibile**

Collegamento ventilonvettori alle bocchette di distribuzione, composta con tubo flessibile omologato, con isolamento termo-acustico.

Classe di reazione al fuoco 1-0 ai sensi del D.M. 26/06/84 e del D.M. 03/09/01. Dimensioni e requisiti meccanici conformi alla norma EN 13180. Il tubo interno perforato permette allo strato di isolante di attenuare ed assorbire il rumore (trasmesso ed irradiato) generato negli impianti di condizionamento/ventilazione.

Un film di protezione riveste il materassino isolante per evitarne l'erosione. Limita inoltre lo scambio termico tra l'aria trasportata e l'ambiente esterno ed evita la formazione di condensa in raffreddamento.

Costruzione

Tubo interno : alluminio-poliestere laminato perforato.

Spirale : filo armonico passo 36 mm.

Barriera antierosione : film di poliestere chiuso.

Isolante : lana di vetro sp. 25 mm, densità 16 Kg/m³.

Tubo esterno : alluminio-poliestere laminato, rinforzato con fibra di vetro.

Caratteristiche

Temperatura d'esercizio : -30 / 140 °C

Pressione massima : 2500 Pa

Velocità massima : 30 m/s

Resistenza termica : 0,69 m² °K / W

Minimo raggio di curvatura : 0,8-1,5 x ø

Completo di fascette e pinze per la corretta installazione

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclima o similare

Modello ET AL Phon o similare

Diametro 160

m	55	€ 14,30	786,50
---	----	---------	--------

IRBR1.35**Condotto flessibile**

Collegamento ventilonvettori alle bocchette di distribuzione, composta con tubo flessibile omologato, con isolamento termo-acustico.

Classe di reazione al fuoco 1-0 ai sensi del D.M. 26/06/84 e del D.M. 03/09/01.

Dimensioni e requisiti meccanici conformi alla norma EN 13180. Il tubo interno perforato permette allo strato di isolante di attenuare ed assorbire il rumore (trasmesso ed irradiato) generato negli impianti di condizionamento/ventilazione.

Un film di protezione riveste il materassino isolante per evitarne l'erosione. Limita inoltre lo scambio termico tra l'aria trasportata e l'ambiente esterno ed evita la formazione di condensa in raffreddamento.

Costruzione

Tubo interno : alluminio-poliestere laminato perforato.

Spirale : filo armonico passo 36 mm.

Barriera antierosione : film di poliestere chiuso.

Isolante : lana di vetro sp. 25 mm, densità 16 Kg/m³.

Tubo esterno : alluminio-poliestere laminato, rinforzato con fibra di vetro.

Caratteristiche

Temperatura d'esercizio : -30 / 140 °C

Pressione massima : 2500 Pa

Velocità massima : 30 m/s

Resistenza termica : 0,69 m² °K / W

Minimo raggio di curvatura : 0,8-1,5 x ø

Completo di fascette e pinze per la corretta installazione

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclimate o similare

Modello ET AL Phon o similare

Diametro 254

m	16	€ 16,00	256,00
---	----	---------	--------

IRBR1.36

Diffusore da soffitto quadrato con piastra frontale forellinata

Telaio perimetrale in alluminio

Pannello in acciaio zincato

Verniciatura colore come da indicazione della d.d.l.

Impiego:

Per la mandata e la ripresa per impianti di climatizzazione

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di

- plenum isolato completo di codoli per il collegamento alla tubazione flessibile

Costruzione Ecoclimate

Modello EDQF 3 595x595

N°	4	137,00	548,00
----	---	--------	--------

IRBR1.37**Diffusore**

diffusore adatto sia alla mandata che alla ripresa dell'aria in ambienti di vaste dimensioni.

Diffusori in alluminio con deflettori longitudinali regolabili per un ottimale controllo del lancio dell'aria.

Verniciatura colore come da indicazione della d.d.l.

Impiego: Per la mandata e la ripresa per impianti di climatizzazione

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclimate o similare

Modello: EDFL/B 40 2 feritoie L 1000 o similare

Completo di plenum isolato di raccordo

7 224,00 1568,00

IRBR1.38

Griglie per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°, con l'inserimento di uno speciale profilo o controtelaio che permette l'alloggiamento

di un filtro piano per polveri grossolane e fini.

Caratteristiche:

Materiale: alluminio

Verniciatura colore come da indicazione della d.d.l.

Chiusura con vite.

Per la ripresa dell'aria esterna o ambiente dove sia consigliata una prefiltrazione di polvere.

Perdita di carico iniziale inferiore a 40Pa con velocità di 1,5 m/s sul filtro.

griglia con serranda e speciale controtelaio fissato con cerniere alla cornice della griglia per consentire un'agevole manutenzione del filtro

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclimate o similare

Modello EGA4 o similare dimensioni 800x200

2 185,00 370,00

IRBR1.39

Allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame, ferro o multistrato di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni comprese le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra con esclusione della tinteggiatura.. Maggiorazione per valvola termostatica.

cad 10 28,10 281,00

IRBR1.40**Corpi scaldanti**

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel

da installare nei bagni aventi le seguenti caratteristiche.

-Natura del materiale: acciaio

-Arredobagno Burchiello doppio o similare

(a norme EN 442 delta t ambiente 50°C)

Costruzione Tonon o similare

Modello 500x1216 o similare

cad	0	439,00	0,00
-----	---	--------	------

13361,12

Ventilazione Meccanica Bar Ristorante					
Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo €	Importo €

IVBR1.01**Unità ventilazione Meccanica controllata**

Le unità della serie URHX_CF rappresentano la soluzione ad elevata efficienza per soddisfare le esigenze di benessere termoigrometrico e di ricambio dell'aria negli impianti di climatizzazione che vanno a servire ambienti civili e del terziario come ad esempio uffici, bar, ristoranti, ecc.

Le unità URHX_CF sono macchine particolarmente efficienti in quanto utilizzano un recuperatore di calore a piastre a flussi incrociati ad elevata rendimento unito ad un circuito frigorifero in pompa di calore operante con fluido refrigerante R410A.

L'adozione del recuperatore a flussi incrociati ad alto rendimento permette di ridurre sensibilmente il periodo di accensione del circuito frigorifero nell'arco dell'anno, riducendo così al minimo i consumi di energia elettrica.

Le contenute dimensioni delle unità permettono una agevole installazione anche in controsoffitto mantenendo un'eccellente accessibilità per la manutenzione di tutti i componenti interni.

I numerosi accessori disponibili a richiesta, come ad esempio i filtri compatti ad alta efficienza, le batterie ad acqua o i silenziatori, completano le funzioni della macchina che generalmente va abbinata ad un impianto di climatizzazione.

VERSIONI

- 4 grandezze disponibili in configurazione orizzontale per installazione a terra o a controsoffitto.
- Unità complete di termoregolazione e di pronta installazione.

STRUTTURA E PANNELLATURA:

- Struttura in profili di alluminio con angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro.
- Pannellatura sandwich spessore 25 mm in lamiera zincata per la superficie interna, preverniciata per quella esterna con isolamento in poliuretano iniettato (densità 42 kg/m³).

RECUPERATORE DI CALORE:

- A flussi incrociati a piastre in alluminio ottimizzato per garantire elevati rendimenti.

FILTRI A SETTO ONDULATO:

- Classe G4 efficienza 80% gravimetrico secondo EN 779, spessore 48 mm, posizionati prima del recuperatore sia in mandata che in ripresa del flusso d'aria.

ELETTROVENTILATORI CENTRIFUGHI:

- A pale avanti con motore direttamente accoppiato ad alta prevalenza. La portata d'aria è mantenuta costante mediante un dispositivo di controllo elettronico.

CIRCUITO FRIGORIFERO:

- In pompa di calore con fluido frigorigeno R410A dotato di compressori rotativi o scroll (a seconda delle taglie) ad elevata efficienza e silenziosità, valvola a 4 vie per inversione ciclo, batteria evaporante, batteria condensante, ricevitore di liquido, valvola termostatica, spia liquido, filtro deidratatore, pressostato di alta pressione, pressostato di bassa pressione, valvola di sicurezza, valvola di bypass (per le taglie più piccole).

QUADRO ELETTRICO:

• L'unità è dotata di quadro elettrico completo di sezione di potenza e regolazione (e compreso il controllo delle valvole a 3 vie per la batteria ad acqua calda ad integrazione e i relativi servocomandi), atti a garantire la gestione di tutte le funzioni del circuito frigorifero.

Sono presenti: sonda di temperatura NTC sulla ripresa aria ambiente, sonda di temperatura aria esterna, serrande e relativi servomotori nella versione free-cooling, pressostato sul filtro posto in mandata. A corredo viene fornito un terminale di controllo remotabile per la gestione automatica dell'unità

Completo di:

- filtri compatti ad alta efficienza F7

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi tipologia di struttura in laterizio, cls, legno, cartongesso, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Costruzione : Aermec o similare

Modello: URHX_CF 15 o similare

N°	0	€ 7 478,50	0,00
----	---	------------	------

IVBR1.02

Giunto antivibrante per le condotte d'aria costituito da tessuto in fibra di poliestere impregnato in PVC, assemblato su cornice in profilo speciale in lamiera zincata dello spessore di 4/10, resistente a temperature da -30°C a +80°C

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	0	€ 44,00	0,00
-------	---	---------	------

IVBR1.03**Canalizzazione in lamiera**

per la formazione e il convogliamento dell'aria nella rete di distribuzione di mandata, convogliamento della ripresa dell'aria dall'esterno, ripresa dell'aria dall'ambiente.

Costruzione con bordature, giunti a baionetta

Comprensivo di pezzi speciali di raccordo, sfridi, mensolame di sostegno ecc.

Spessore 8/10.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Artigianale

mq	0	€ 39,60	0,00
----	---	---------	------

IVBR1.04

Rivestimento termico ed afonico delle condutture realizzato con guaina in elastomeri a cellula stagna (neoprene) con barriera vapore, (λ max. 0.035 Kcal/h m °C) classe 1 di reazione al fuoco, adesivizzato per aderire perfettamente alla superficie esterna delle canalizzazioni, avente finitura superficiale esterna in film alluminato gofrato, sigillato nelle giunzioni con collante specifico e protetto esteriormente con nastro autoadesivo dello stesso materiale, negli spessori previsti dalla legge 10/91 e suc. mod..

Le sezioni di inizio e fine dovranno essere accuratamente sigillate.

Sono compresi gli oneri per eventuali sfridi, controllo accurato della perfetta integrità del materiale isolante al momento del completamento dell'opera, con eventuale sostituzione di tratti avariati.

Spessore nominale 10 mm.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Politel o similare

Classe 1

mq	0	€ 18,70	0,00
----	---	---------	------

IVBR1.05**Rivestimento isolante per installazione all'esterno**

termico ed afonico delle condutture realizzato con guaina in elastomeri a cellula stagna (neoprene) con barriera vapore, (λ max. 0.035 Kcal/h m °C) classe 1 di reazione al fuoco, adesivizzato per aderire perfettamente alla superficie esterna delle canalizzazioni, avente finitura superficiale esterna in film alluminato gofrato, sigillato nelle giunzioni con collante specifico e protetto esteriormente con nastro autoadesivo dello stesso materiale, negli spessori previsti dalla legge 10/91.

Le sezioni di inizio e fine dovranno essere accuratamente sigillate.

Sono compresi gli oneri per eventuali sfridi, controllo accurato della perfetta integrità del materiale isolante al momento del completamento dell'opera, con eventuale sostituzione di tratti avariati.

Spessore nominale 10 mm.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione: Politel o similare

Classe 1

m ²	0	€ 60,50	0,00
----------------	---	---------	------

IVBR1.06**Condotto flessibile**

Collegamento ventilonvettori alle bocchette di distribuzione, composta con tubo flessibile omologato, con isolamento termo-acustico.

Classe di reazione al fuoco 1-0 ai sensi del D.M. 26/06/84 e del D.M. 03/09/01.

Dimensioni e requisiti meccanici conformi alla norma EN 13180. Il tubo interno perforato permette allo strato di isolante di attenuare ed assorbire il rumore (trasmesso ed irradiato) generato negli impianti di condizionamento/ventilazione.

Un film di protezione riveste il materassino isolante per evitarne l'erosione. Limita inoltre lo scambio termico tra l'aria trasportata e l'ambiente esterno ed evita la formazione di condensa in raffreddamento.

Costruzione

Tubo interno : alluminio-poliestere laminato perforato.

Spirale : filo armonico passo 36 mm.

Barriera antierosione : film di poliestere chiuso.

Isolante : lana di vetro sp. 25 mm, densità 16 Kg/m³.

Tubo esterno : alluminio-poliestere laminato, rinforzato con fibra di vetro.

Caratteristiche

Temperatura d'esercizio : -30 / 140 °C

Pressione massima : 2500 Pa

Velocità massima : 30 m/s

Resistenza termica : 0,69 m² °K / W

Minimo raggio di curvatura : 0,8-1,5 x ø

Completo di fascette e pinze per la corretta installazione

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclima o similare

Modello ET AL Phon o similare

Diametro 160

m	3	€ 14,30	42,90
---	---	---------	-------

IVBR1.07

Griglie per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°, con l'inserimento di uno speciale profilo o controtelaio che permette l'alloggiamento

di un filtro piano per polveri grossolane e fini.

Caratteristiche:

Materiale: alluminio

Verniciatura colore come da indicazione della d.d.l.

Chiusura con vite.

Per la ripresa dell'aria esterna o ambiente dove sia consigliata una prefiltrazione di polvere.

Perdita di carico iniziale inferiore a 40Pa con velocità di 1,5 m/s sul filtro.

griglia con serranda e speciale controtelaio fissato con cerniere alla cornice della griglia per consentire un'agevole manutenzione del filtro

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclina o similare

Modello EGA4 o similare dimensioni 800x200

N°	1	185,00	185,00
----	---	--------	--------

IVBR1.08

Griglie per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°, con l'inserimento di uno speciale profilo o controtelaio che permette l'alloggiamento

di un filtro piano per polveri grossolane e fini.

Caratteristiche:

Materiale: alluminio

Verniciatura colore come da indicazione della d.d.l.

Chiusura con vite.

Per la ripresa dell'aria esterna o ambiente dove sia consigliata una prefiltrazione di polvere.

Perdita di carico iniziale inferiore a 40Pa con velocità di 1,5 m/s sul filtro.

griglia con serranda e speciale controtelaio fissato con cerniere alla cornice della griglia per consentire un'agevole manutenzione del filtro

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Ecoclina o similare

Modello EGA4 o similare dimensioni 600x200

N°	0	181,67	0,00
----	---	--------	------

IVBR1.09

Diffusore

Diffusore da soffitto quadrato con piastra frontale forellinata
Telaio perimetrale in alluminio
Pannello in acciaio zincato
Verniciatura colore come da indicazione della d.d.l.

Impiego:

Per la mandata e la ripresa per impianti di climatizzazione

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di

- plenum isolato completo di codoli per il collegamento alla tubazione flessibile

Costruzione: Ecoclina o similare

Modello: EDQF 3 595x595 o similare

N°	0	€ 145,20	0,00
----	---	----------	------

IVBR1.10

Griglie sovrappressione

serrande di sovrappressione con telai in acciaio zincato ed alette mobili a gravità in alluminio

Caratteristiche:

materiale: acciaio zincato

finitura: telaio zincato alette anodizzato naturale

installazione: fissaggio viti a vista

Impiego:

montata all'esterno di edifici per espellere o immettere aria garantendo (in assenza di flusso d'aria) un'ottima chiusura

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- plenum isolato di raccordo con condotto flessibile o canale

Costruzione Ecoclina o similare

Modello ES 100-A 800x200

N°	0	€ 333,00	0,00
----	---	----------	------

IVBR1.11

Griglie sovrappressione

serrande di sovrappressione con telai in acciaio zincato ed alette mobili a gravità in alluminio

Caratteristiche:

materiale: acciaio zincato

finitura: telaio zincato alette anodizzato naturale

installazione: fissaggio viti a vista

Impiego:

montata all'esterno di edifici per espellere o immettere aria garantendo (in assenza di flusso d'aria) un'ottima chiusura

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Completo di:

- plenum isolato di raccordo con condotto flessibile o canale

Costruzione Ecoclima o similare

Modello ES 100-E 800x200

N°	0	€ 333,00	0,00
----	---	----------	------

Ogni singola voce

dovrà essere comprensiva della manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto.

227,9

Idrico Bar Ristorante					
Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo €	Importo €

IIBR1.01 Tubazione in polietilene alta densità PN 12,5 bar PE 80 sigma 63 secondo la norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102 e al DM 6/4/2004 n. 174, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile sino al diametro 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 40.

m 160 6,40 1024,00

IIBR1.02 Tubazione in polietilene alta densità PN 12,5 bar PE 80 sigma 63 secondo la norma UNI EN 12201-2 con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102 e al DM 6/4/2004 n. 174, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile sino al diametro 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 32.

m 0 5,80 0,00

IIBR1.03 Contatore di metri cubi

Per acqua fredda fino a 45° C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Portata massima: Q (mc/h). Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 10 PN 16.

Contaltri generale

Contaltri generale ristorante

Contaltri generale bar

Contaltri acqua calda per ogni Bollitore

Contaltri acqua di carico impianto climatizzazione

cad	6	67,86	407,16
-----	---	-------	--------

IIBR1.04 Riduttore di pressione

Del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 80° C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Portata nominale di acqua con velocità del fluido non superiore a m/s 1,5: Q (mc/h).

Diametro nominale: DN (mm). DN 25 (1") Q = 2,5.

cad	1	96,00	96,00
-----	---	-------	-------

IIBR1.05 Valvola di ritegno

con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Diametro nominale 25 (1"), PN = 20.

cad	1	37,00	37,00
-----	---	-------	-------

IIBR1.06 Filtro dissabbiatore

per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). DN 25 (1") Q = 4.0

cad 2 120,00 240,00

IIBR1.07 Dosatore idrodinamico

proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN 10, attacchi filettati.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Volume di acqua trattata: V (mc). DN 25 (1") Q = 2.5 V = 175.

cad 2 134,00 268,00

IIBR1.08 Dorsale orizzontale e verticale

per il collegamento con tubazione multistrato senza alcuna giunzione sottotraccia compreso il collegamento alle cassette di derivazione per la distribuzione con tubazione multistrato.

Con le seguenti caratteristiche

-tubazione multistrato costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato longitudinalmente, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene (PE-HD).Raccorderia a pressare

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera secondo le indicazioni del costruttore

Tubazioni per la rete di adduzione acqua fredda e ricircolo.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 32x3 mm

m 16 18,96 303,36

IIBR1.09 Dorsale orizzontale e verticale

per il collegamento con tubazione multistrato senza alcuna giunzione sottotraccia compreso il collegamento alle cassette di derivazione per la distribuzione con tubazione multistrato.

Con le seguenti caratteristiche

-tubazione multistrato costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato longitudinalmente, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene (PE-HD).Raccorderia a pressare

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera secondo le indicazioni del costruttore

Tubazioni per la rete di adduzione acqua fredda e ricircolo.

Comprese opere murarie intese quali tracce fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 20x2 mm

m	32	10,32	330,24
---	----	-------	--------

IIBR1.10 Dorsale orizzontale e verticale

per il collegamento con tubazione multistrato senza alcuna giunzione sottotraccia compreso il collegamento alle cassette di derivazione per la distribuzione con tubazione multistrato.

Con le seguenti caratteristiche

-tubazione multistrato costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato longitudinalmente, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene (PE-HD).Raccorderia a pressare

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera secondo le indicazioni del costruttore

Tubazioni per la rete di adduzione acqua fredda e ricircolo.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 16x2 mm

m 16 8,04 128,64

IIBR1.11 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
DN = 25 (1"), PN = 35.

cad 2 25,00 50,00

IIBR1.12 Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
DN = 15 (3/4"), PN = 35.

cad 6 18,00 108,00

IIBR1.13 Collettori

impianto idrico costruito in acciaio inox da installare all'interno del vano tecnico, per partenze indipendenti.

Acqua calda e fredda

Completo di rubinetti arresto esterno per ogni circuito

-Materiale di tenuta vario.

-Sfridi compresi.

-intercettazione per ogni partenza

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo 2 196,00 392,00

IIBR1.14 Costruzione

della rete di distribuzione complanare con sistema multistrato così composto:

-cassette a murare in plastica con coperchio, coppia supporti per collettore Modular, collettore Modular semplice con attacchi per acqua calda e fredda, completo di raccorderia.

-tubazione multistrato Gerpex costituita da tubo interno in polietilene reticolato (PE-X/PE-Xc), strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio, tubo in alluminio saldato in continuo di testa, strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio, tubo esterno in polietilene reticolato (PE-X/PE-Xc) per allacciamento di ogni apparecchio con acqua calda e fredda, senza alcuna giunzione sottotraccia, completa di gomiti flangiati, staffe piane per gomiti flangiati

-valvole a sfera con bocchettoni e raccordi per intercettazione acqua calda e fredda internamente alla cassetta,

Caratteristiche igieniche della tubazione multistrato:

-idoneità potabile certificato secondo la Circolare del Ministero della Sanità del 02 dicembre 1978 n°102 e secondo il D.M. 21 marzo 1973.

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente gli spessori secondo quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Caratteristiche previste:

Conduttività termica λ 0.038 W/(m * K) temperatura media 40°C

Posto in opera secondo quanto prescritto dal costruttore.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

N° 12 Lavabi Totale attacchi n°24

N° 1 Doccia Totale attacchi n°2

N° 5 Doccette Totale attacchi n°10

N° 8 WC/turca Totale attacchi n°8

N°10 cucina/Bar Totale attacchi n°20

Totale attacchi

N° 64 36,00 2304,00

IIBR1.15 Fornitura e posa **Bollitore in pompa di calore** per acqua calda sanitaria.
 Refrigerante R134A
 - Range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da -5 a 42°C
 - Gas ecologico R134A consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 62°C in pompa di calore
 - Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua)
 - Bassa rumorosità (funzione silent)
 - Caldaia in acciaio smaltato al titanio
 - Resistenza elettrica integrativa
 - Anodo attivo (protech) + anodo magnesio
 - Display LCD
 - Funzioni: green, auto, boost, boost 2, programmazione oraria dei prelievi voyage e antilegionella
 - Prodotto per installazione interna
 Compresa opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura con finitura faccia vista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e interro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
 Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
 Capacità 300litri
 Temperatura di funzionamento -20/+43

Costruttore Ariston o similare
 Modello Nuos Evo A+ 80 [l] o similare

N°	2	915,00	1830,00
----	---	--------	---------

IIBR1.16 **Kit di evacuazione aria corredato di:**
 -Raccordo al bollitore in pompa di calore
 -Curva e tubazione in ABS per espulsione aria orizzontale o verticale diametro 150 mm sino in copertura
 -Isolamento termico tubazione di espulsione aria, La coibentazione delle tubazioni dovrà essere realizzata con materiale isolante flessibile estruso a celle chiuse, a base di caucciù vinilico sintetico espanso, avente le seguenti caratteristiche tecniche: conduttività termica utile a Tm = 0 °C: 0,040 W/mK
 fattore di resistenza alla diffusione del vapore: 5000
 Compresa opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.
 Il tutto completo di raccordi, giunzioni, staffaggi, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

N°	2	120,00	240,00
----	---	--------	--------

IIBR1.17**Doccetta x wc e pulizie**

Doccetta in materiale plastico cromato, a tre funzioni (aerato, massaggio e pioggia) con meccanismo a dischi ceramici. Completa di supporto fisso regolabile e tubo flessibile da 125 cm, doppio graffato, ricoperto da materiale plastico trasparente, con sistema antiavvolgimento. Ugelli in mammelle di silicone per una facile pulizia, tasto ECO per il risparmio dell'acqua. Sicurezza termica garantita da un'intercapedine isolante.

Miscelatore monocomando termostatico per doccia da esterno, con attacchi di alimentazione calda e fredda da 1/2". Completo di dispositivo per il risparmio energetico e di limitatore temperatura dell'acqua

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso

Costruzione Ideal Standard o similare

N°	5	128,00	€ 640,00
----	---	--------	----------

IIBR1.18 Accessori

da installare nel bollitore lato acqua sanitaria:

-Rubinetto di intercettazione acqua calda 1/2"

-Rubinetto di intercettazione acqua fredda 1/2"

-tubazione scarico condensa 32mm a perdere

-N°1 Rubinetto di scarico da 3/4"

-n°1 Vaso espansione 18 [l]

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura con finitura faccia vista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e interro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	2	130,40	260,80
-------	---	--------	--------

IIBR1.19 Collegamento allo scarico del bollitore

in tubazione nera dal rubinetto a maschio (scarico impianto) al pozzetto.

Comprese tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

corpo	2	12,70	25,40
-------	---	-------	-------

IIBR1.20**Aspirazione bagni con timer**

Fornitura e posa in opera di aspiratore per servizi ciechi di tipo assiale, per installazione a controsoffitto con chiusura automatica incorporata, alimentazione 220 V, 50 Hz, portata d'aria necessaria a garantire 10 ricambi ora, per collegamento a condotto di aspirazione del diam. (100-200) mm, avviamento con l'accensione della luce del locale, fermata ritardata di 3÷20 minuti dallo spegnimento della luce.

Completo di

Installazione tubazione relativa alla ventilazione con apposita bocchetta di ripresa aria a disco a soffitto collegato sino alla parete esterna. Completi di calza in polietilene espanso per isolamento acustico e aspiratore a controsoffitto temporizzato.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso

portata di 60 mc/h, timer 3÷20 min

corpo	7	265,00	1855,00
-------	---	--------	---------

IIBR1.21 Complesso per doccia

Rubinetto temporizzato da incasso doccia, con comando a pulsante, tempo regolabile

Tempo di erogazione: regolabile 0÷55 secondi

Portata media: oltre 18 l/min a 3 bar

Connessioni: 1/2" G maschio,

Costruttore : Thermomat

Modello : RUTP1404GMTC

Tubazione di collegamento

dalla dorsale principale al rubinetto incasso e successivamente al braccio doccia verticale con tubazione multistrato

Rivestimento isolante delle tubazioni da realizzarsi con materiale coibente avente le caratteristiche riportate nella tabella del progetto e in relazione alla posizione di posa e più precisamente a quanto previsto dalla normativa contenuta nel regolamento alla legge vigente.

Posa in opera su struttura in cartongesso

Costruzione Emmeti o similare

Modello Gerpex o similare

Diametro 20x2 mm

Soffione doccia ANTICALCARE, ANTIVANDALO e ANTI IMPICCAGIONE per il montaggio dietro pareti fino a 220 mm.

Corpo in ottone fuso lucidato e cromato con sagomatura

antiappiglio – rosone cromato Ø 55 e controflangia Ø 60

– bloccaggio dietro parete con 2 tasselli Ø 8 e brugola inox. Il getto d'acqua è spinto da una turbina che ha un'azione autopulente dell'unico foro diffusore – incorporato il dispositivo automatico di portata di 9 litri/minuto indipendentemente dalla pressione di esercizio.

Costruttore : River

Modello : 180VP

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il	N°	1	586,80	586,80
---	----	---	--------	--------

IIBR1.22 Lavabo

in vitreous china bianco completo di semicolonna delle seguenti dimensioni:
cm. 63

Costruzione: Ideal Standard o similare

Serie Esedra o similare

Completo di:

-Batteria per lavabo con scarico a saltarello monocomando a leva lunga

-Mensole a murare o per pareti in cartongesso per serie sospesa e viti di fissaggio.

Costruzione: Ideal Standard o similare

Serie Ceraplan o similare

-Sifone a bottiglia con piletta da 1", rubinetti sottolavabo, raccordi flessibili in acciaio inox, rosette copritubo e viti di fissaggio.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso e/o muratura

N°	7	365,00	2555,00
----	---	--------	---------

IIBR1.23 Doccia

Piatto doccia quadrato, in materiale ceramica, da installare a filo pavimento.
Foro di scarico centrale, completo di piletta sifonata da 90 mm, con griglia cromata.

Dimensioni (L x P): 900 X 900 cm

Costruzione villeroy & Boch o similare

Serie Subway o similare

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

N°	1	485,00	485,00
----	---	--------	--------

IIBR1.24 Lavabo ergonomico

Dimensioni (L x P): 700 x 570 mm

Costruzione Ponte Giulio o similare

Serie Serie 470 cod B43CMS01 o similare

Realizzato in porcellana sanitaria o similare

Completo di : N°1 Miscelatore elettronico bordo lavabo cromato, conforme alla norma europea EN15091. Funzionante a rilevamento di presenza per mezzo di un sensore ad infrarosso, alimentato da un trasformatore di sicurezza 230/9 V 2,7 VA IP 65 o da una pila al litio da 6 V tipo CRP2 interna. Fornito con un dispositivo antibloccaggio del sistema di rilevamento che si attiva dopo 30 secondi di erogazione continua. Il rubinetto è dotato di areatore con limitatore di portata da 3 l/min, flessibili PEX, valvole di non ritorno NF e rubinetti d'arresto con filtro. Disponibile anche in versione Prestogreen per ottenere maggiori crediti LEED, BREEAM, HQE con areatore speciale che garantisce una portata costante di 1,9 l/min con pressioni da 0,5 a 5 bar

Costruzione Presto o similare

Modello Volta cod 55160 o similare

Completo di: n°1 Sifoni a bottiglia con piletta cromata , rosette copritubo e viti di fissaggio.

Completo di Staffe di fissaggio a muro per installazione per disabili

Compresa opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione completa di fissaggi a muro e/o struttura in cartongesso

N°	5	€ 695,00	3475,00
----	---	----------	---------

IIBR1.25 Vaso sospeso con fissaggi completamente nascosti, completo di sedile slim a sgancio rapido.

Completo di kit fissaggio per installazione a muro e/o cartongesso

Dimensioni (L x P x H): 365 x 535 x 400 mm

Costruzione Ideal Standard o similare

Serie Tesi o similare

Compresa opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione a muro e/o su struttura in cartongesso

Completo di:

-Tropea Blocks90 costruttore Valsir cod VS0858211 o similare

-Placca Costruttore Valsir cod VS0868901 o similare

Completa di motore e cavi di alimentazione

-Canotto cromato con rosone e strettoio, mensole a murare per serie sospesa e viti di fissaggio.

-Sedile con coprisedile anatomico in poliuretano morbido

N°	3	397,00	1191,00
----	---	--------	---------

IIBR1.26

Vaso sospeso per disabili .

Completo di kit fissaggio per installazione a muro e/o cartongesso

Dimensioni (L x P x H): 360x750x370 mm

Costruzione Ponte Giulio o similare

Serie Serie 470 cod B43CA001 o similare

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione a muro e/o su struttura in cartongesso

Completo di:

-Tropea Blocks90 costruttore Valsir cod VS0858211 o similare

-Placca Costruttore Valsir cod VS0868901 o similare

Completa di motore e cavi di alimentazione

-Canotto cromato con rosone e strettoio, mensole a murare per serie sospesa e viti di fissaggio.

-Sedile con coprisedile anatomico in poliuretano morbido

N°	5	417,40	2087,00
----	---	--------	---------

IIBR1.27

Trasformatore

Per alimentazione di placca infrarossa

Costruttore Valsir o similare

Modello VS0868930

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione su struttura in cartongesso

Completo di:

-Kit incasso

N°	8	68,00	544,00
----	---	-------	--------

IIBR1.28

Serie di accessori per disabili a servizio del bagno assistito previsti dalle norme e leggi attualmente in vigore

- n°1 Impugnatura di sicurezza ribaltabile, realizzata con tubo di acciaio zincato senza saldatura rivestito con vinile biocompatibile e caldo al tatto completo di portacartaigenica

Dimensioni (L x P x H): 135 x 800 x 214.5 mm

-n°1 Corrimano a presa continua per protezione sifone, realizzato con tubo di acciaio zincato senza saldatura rivestito con vinile biocompatibile e caldo al tatto

Dimensioni (L x P x H): 400 x 250 x 80 mm

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione completa di fissaggi a muro e/o struttura in cartongesso

N°	2	280,00	560,00
----	---	--------	--------

IIBR1.29

Serie di accessori per disabili a servizio del bagno assistito previsti dalle norme e leggi attualmente in vigore

- n°2 Impugnatura di sicurezza ribaltabile, realizzata con tubo di acciaio zincato senza saldatura rivestito con vinile biocompatibile e caldo al tatto completo di portacartaigenica

Dimensioni (L x P x H): 135 x 800 x 214.5 mm

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Installazione completa di fissaggi a muro e/o struttura in cartongesso	N°	3	350,00	1050,00
--	----	---	--------	---------

IIBR1.30 Impianto di scarico acque bianche e nere ventilazione secondaria e sfiato della vasca, formazione delle colonne montanti e delle condutture orizzontali al piano terra, allacciamenti dai vari apparecchi già previsti nella allegata descrizione, completo di isolamento acustico, le tubazioni di scarico dovranno essere isolate con pannello in rotolo fonoimpedente di spessore adeguato composto da guaina spugnosa

Opportuni pezzi speciali raccorderanno le colonne alla rete interna dei vari servizi.

In particolare, alla base delle colonne di scarico verrà installato un tee con ispezione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Wavin o Geberit o similare

Diametro 110 mm

	m	68	24,00	1632,00
--	---	----	-------	---------

IIBR1.31 Impianto di scarico acque bianche e nere ventilazione secondaria e sfiato della vasca, formazione delle colonne montanti e delle condutture orizzontali al piano terra, allacciamenti dai vari apparecchi già previsti nella allegata descrizione, completo di isolamento acustico, le tubazioni di scarico dovranno essere isolate con pannello in rotolo fonoimpedente di spessore adeguato composto da guaina spugnosa

Opportuni pezzi speciali raccorderanno le colonne alla rete interna dei vari servizi.

In particolare, alla base delle colonne di scarico verrà installato un tee con ispezione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Wavin o Geberit o similare

Diametro 75 mm

m	87	26,39	2295,93
---	----	-------	---------

IIBR1.32 Impianto di scarico acque bianche e nere ventilazione secondaria e sfiato della vasca, formazione delle colonne montanti e delle condutture orizzontali al piano terra, allacciamenti dai vari apparecchi già previsti nella allegata descrizione, completo di isolamento acustico, le tubazioni di scarico dovranno essere isolate con pannello in rotolo fonoimpedente di spessore adeguato composto da guaina spugnosa

Opportuni pezzi speciali raccorderanno le colonne alla rete interna dei vari servizi.

In particolare, alla base delle colonne di scarico verrà installato un tee con ispezione.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruzione Wavin o Geberit o similare

Diametro 40 mm

m	44	16,65	732,60
---	----	-------	--------

IIBR1.33 Collegamento acque bianche e nere

dai vari apparecchi fino alla colonna di scarico.

Costituito da:

Tubazione di scarico acque bianche e nere, collegamento dei vari apparecchi con partenza dalla colonna di scarico.

Diametri: mm 50 per docce e vasche,

mm 40 per bidet e lavabo e pilette

mm 50 per lavelli

mm 50 per doccia

mm 75 per pilette

mm 110 per vasi e canaline

Gli apparecchi saranno quelli precisati nella distinta allegata.

A corredo delle suddette tubazioni dovranno essere installati opportuni pezzi speciali di raccordo.

Comprese opere murarie intese quali traccie fori, carotaggi anche su muratura facciavista e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopra descritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Costruttore Wavin o Geberit o similare

N°	33	35,50	1171,50
----	----	-------	---------

		Totale	28905,43
--	--	--------	----------

Riepilogo costi impianti

	Soluzione Attuale
Riscaldamento Barchessa	€ 70 645,24
Ventilazione meccanica Barchessa	€ ,00
Idrico Sanitario Barchessa	€ 15 634,82
Riscaldamento Bar Ristorante	€ 13 361,12
Ventilazione Meccanica Bar Ristorante	€ 227,90
Idrico Bar Ristorante	€ 28 905,43

Totale	€ 128774,51
---------------	--------------------

IMPIANTI ELETTRICI

Vedi norme tecniche generali per opere elettriche, cap. 7 del Capitolato speciale d'appalto.

Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Importo
	1) BARCHESSA				
	<i>A) QUADRI ELETTRICI</i>				
	QUADRI DISTRIBUZIONE BASSA TENSIONE				
	QUADRI DI DISTRIBUZIONE B.T. IN ARMADIO METALLICO				
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione, costituito da una struttura base modulare componibile in lamiera, a cui si aggiungono i pannelli laterali, frontali e di fondo, verniciati internamente ed esternamente con polveri epossidiche. Il quadro dovrà essere costruito e cablato a regola d'arte con tutte le apparecchiature di protezione, comando, misura, ausiliari, accessori e accessori di cablaggio descritti nella documentazione allegata: schemi elettrici, particolari costruttivi e specifiche tecniche e completo di: pannelli portapparecchi e di copertura; porte trasparenti; serrature; morsettiere; materiale accessorio di cablaggio; capicorda; targhette pantografate di identificazione; posa in opera; montaggio; tasca portaschemi contenente lo schema elettrico costruttivo e la certificazione del costruttore; allacciamenti delle linee in partenza ed in arrivo; minuterie varie e quant'altro occorre per dare l'opera completa, funzionante e a norme. Il quadro dovrà essere dichiarato conforme alla regola di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta la documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo (due copie), sia in formato informatico su app				
C1.A04.E006	Quadro elettrico generale barchessa +QGB Riferimento schema elettrico: +QGB. Struttura tipo: Schneider Electric, mod.: Prisma G plus. Apparecchiature tipo: Schneider Electric. Porta: Trasparente. Grado di protezione: IP55. Dim.: 600x1800x250mm. 1) BARCHESSA A) QUADRI ELETTRICI A-Vano tecnico Parziale:	cad	1	9.600,00	9.600,00
	QUADRI DI DISTRIBUZIONE B.T. IN ESECUZIONE A PARETE				
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare da parete conforme alla normativa vigente. Il quadro sarà costituito da un involucro modulare con telaio portapparecchi, a cui si aggiungono i pannelli modulari frontali. Il quadro dovrà essere costruito e cablato a regola d'arte con tutte le apparecchiature di protezione, comando, misura, ausiliari descritti nella documentazione schemistica allegata e completo di tutti gli accessori necessari al cablaggio e all'installazione. Per eventuali ampliamenti futuri, nel dimensionamento dell'involucro, si dovrà mantenere uno spazio libero pari al 30%. Il quadro dovrà essere dichiarato conforme alla norma di riferimento e dotato di targhetta di identificazione posta in posizione visibile e leggibile. Il prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.				
C1.C02.A001	Avanquadro generale barchessa, a doppio isolamento, +AQ.B Riferimento schema elettrico: +AQ.B Involucro tipo: Gewiss Serie 46 QP art. Gw46004. Apparecchiature tipo: Schneider Electric. Porta: Cieca. Grado di protezione: IP65. Dim.: 405X650X200mm. 1) BARCHESSA A) QUADRI ELETTRICI Esterno Parziale:	cad	1	2.280,00	2.280,00
	COMANDI E SISTEMI DI SICUREZZA				
	COMANDI DI SICUREZZA				

Fornitura e posa in opera di comando di sicurezza in esecuzione da parete o incassato per segnalazione d'allarme, per lo sgancio d'emergenza o comando di sicurezza. Il comando sarà di colore rosso RAL 3000, a doppio isolamento, con vetro frangibile "sicurpush", pulsante illuminabile 10A 1NA+1NC, completo di collegamento alla bobina di sgancio, predisposto sull'interruttore posto nel quadro elettrico di distribuzione, tramite cavo FTG100M1-0.6/1kV 2x1,5 mmq, tubazione, cablaggio, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

H2.A01.A001	Pulsante di sgancio d'emergenza, IP55 Tipo: Gewiss mod. Gw42201 (dim.120x120x50mm) o equivalente. completo di led per la segnalazione d'integrità del circuito e cavo FTG180M16-0.6/1kV 2x1.5mmq pr collegamento alla bobina di apertura. 1) BARCHESSA A) QUADRI ELETTRICI Esterno		1		
	Parziale:	cad	1	144,00	144,00
A) QUADRI ELETTRICI	Totale				12.024,00

B1) CONDUTTURE

CONDUTTURE

POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER SMISTAMENTO CAVI

Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato senza fondo, utilizzati per per il raccordo, l'ispezione e lo smistamento di linee elettriche di alimentazione interrate. Il prezzo è comprensivo di quando necessario la posa, massetto di sottofondo >=15cm, telaio, chiusino in ghisa e tutto quanto necessario.

Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D1.A01.A004	Pozzetto in cls vibrato, (400x400x400x45)mm 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE Esterno		8		
	Parziale:	cad	8	63,60	508,80

CAVIDOTTI CORRUGATI FLESSIBILI DA INTERRO

Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato flessibile a doppia parete a base di PVC, conforme alle norme vigenti, marchiato IMQ, idoneo per la posa interrata, di colore variabile a seconda dell'utilizzo, misurazione schematica fra pozzetti di smistamento.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D1.B01.A005	Tubo corrugato flessibile, D. 90 mm 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE Esterno		210		
	Parziale:	m	210	6,36	1.335,60

D1.B01.A006	Tubo corrugato flessibile, D. 110 mm 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE Esterno		165		
	Parziale:	m	165	9,36	1.544,40

CASSETTE DI DERIVAZIONE

Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione in esecuzione da incasso o a vista, di diverso materiale a seconda della tipologia (plastica, metallo, ecc.), con grado di protezione e protezione meccanica idonei al luogo di installazione. Le cassette di derivazione saranno conformi alla normativa vigente e complete di tutti gli accessori, come guarnizioni, setti separatori e coperchi a viti, di tutti gli accessori necessari alla posa.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.

D1.E01.A005	Cassette di derivazione da incasso, dim.150x100x70 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso secondario 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 2 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 3 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala polifunzionale 1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Scale secondarie		2 16 14 4 2		
-------------	---	--	-------------------------	--	--

	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE B-Servizi pubblici esterni		2		
	Parziale:	cad	40	14,04	561,60
D1.E01.A007	Cassette di derivazione da incasso, dim.200x150x70				
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Deposito PP		2		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 2		2		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 3		2		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Vano scale PP		2		
	Parziale:	cad	8	21,96	175,68
D1.E01.B003	Cassette di derivazione a vista, dim.150x100x70				
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso PT		2		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 1		4		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Servizi ingresso		2		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Servizi personale		2		
	Parziale:	cad	10	10,32	103,20
D1.E01.B004	Cassette di derivazione a vista, dim.200x150x70				
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso sale PP		4		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 1		4		
	Parziale:	cad	8	13,80	110,40
	TUBAZIONI				
	Fornitura e posa in opera di tubo isolante rigido o pieghevole autoestinguente a base di PVC, conforme alle norme vigenti, marchiato IMQ, idoneo per la posa a pavimento, parete e soffitto e per l'impiego in controsoffitti e pavimenti flottanti, di colore variabile a seconda dell'utilizzo, misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Completo di tutti gli accessori e pezzi speciali per la posa e l'installazione.				
	Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
D1.F01.A005	Tubo flessibile marchiato, pesante, D 40mm				
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Deposito PP		70		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 2		210		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 3		210		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala polifunzionale		100		
	Parziale:	m	590	6,96	4.106,40
D1.F01.E005	Tubo rigido marchiato, pesante, D 40mm				
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso PT		20		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 1		25		
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 2		40		
	Parziale:	m	85	8,16	693,60
	CANALI METALLICI PORTACAVI				
	Fornitura e posa in opera di canale portacavi metallico (della tipologia specificata sulla voce specifica), conforme alla norma CEI 23-31, IP40 o in esecuzione chiusa IP44 con guarnizione autoadesiva, spessore 1,5mm, priva di superfici abrasive e taglienti, completa di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, sospensioni, separatori; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
D1.N01.Z003	Canale chiuso in lamiera zincata 150x75mm, IP44				
	Voce a corpo per la fornitura e la posa in opera di canale chiuso in lamiera zincata 150x75mm, IP44, completo di tutti i pezzi speciali come curve, derivazioni a T, derivazioni a X, curve in discesa e/o salita, inoltre il prezzo è complessivo di tutti gli accessori necessari (setti separatori, ecc.) e dello staffaggio del canale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Vano tecnico		40		
	Parziale:	m	40	43,20	1.728,00

PRESE E SPINE

TORRETTE A SCOMPARSA DA INTERNO

Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa, da incasso sottopavimento, per pavimenti modulari sopraelevati od in pavimenti tradizionali, fissata nella soletta in cls. grezzo ed insonorizzato, in lamiera di acciaio zincata con telaio di alluminio regolabile, dispositivo di livellamento a mezzo di viti inserite nella scatola; o tipo in policarbonato e resina autoestinguente, non regolabile in altezza; pareti pretranciate per l'inserimento dei canali o dell'adattatore per l'entrata tubi; completa di coperchio rinforzato con piastra in acciaio zincato 2mm, ribaltabile con bordo di protezione della moquette, PVC o legno, cerniera elastica con apertura del coperchio fino a 180° e chiusura automatica, protezione contro lo strappo e l'eccessiva apertura della cerniera; supporti di fissaggio apparecchi modulari; staffe; uscita cavi a filo del coperchio di chiusura a pavimento, protezione dallo schiacciamento dei fili inavvertitamente sporgenti; adatta per il montaggio ad innesto di vaschette porta apparecchi pera di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta

G1.B31.A001	Torretta a scomparsa per 8/10mod. con coperchio e vano personalizzabili			
	Torretta a scomparsa per 8/10mod con coperchio e vano personalizzabili, completa di tubazioni di collegamento alla scatola di derivazione principale e ripristino della compartimentazione REI dell'attraversamento.			
	Tipo: bTicino mod. Interlink office o equivalente.			
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 2		6	
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 3		6	
	Parziale:	cad	12	264,00 3.168,00

OPERE ACCESSORIE A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI

BARRIERE TAGLIAFUOCO

Barriera tagliafuoco da installare su struttura REI di compartimentazione, solaio o parete tagliafuoco, per l'attraversamento delle impiantistiche elettriche o meccaniche. La barriera tagliafuoco sarà realizzata con elastomeri autoespandenti o sacchetti di riempimento, di tipo omologato che sottoposti all'azione del fuoco ripristinino la resistenza al fuoco REI della struttura attraversata. La misura del materiale posto in opera sarà effettuata considerando, convenzionalmente, una quantità pari al 80% del volume complessivo del foro costituito dai sistemi portacavi e dallo spazio ad essi circostante. Le dimensioni del foro saranno misurate, in genere, con una profondità massima di 15 cm e con una fascia di contorno o interstiziale massima di cm. 5. L'intervento è compreso di: Barriera per struttura REI in corrispondenza di porta tagliafuoco, sigillatura delle tubazioni relative agli impianti meccanici ed elettrici, accessori per il supporto ed il fissaggio dei vari componenti, e quant'altro necessario per l'esla normativa vigente e dotato di u

V2.B01.A001	Barriera tagliafuoco su struttura REI per foro 200x200mm			
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso sale PP		1	
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Sala conferenze 1		1	
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Vano tecnico		2	
	Parziale:	cad	4	144,00 576,00
V2.B01.B001	Barriera tagliafuoco su struttura REI per foro passaggio tubazioni			
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso sale PP		1	
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Ingresso secondario		2	
	1) BARCHESSA B1) CONDUTTURE A-Vano scale PP		1	
	Parziale:	cad	4	96,00 384,00
B1) CONDUTTURE	Totale			14.995,68

B2) LINEE ALIMENTAZIONE

CONDUTTORI / LINEE DI ALIMENTAZIONE

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG17-450/750V)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare senza guaina flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG17-450/750V, con classe di prestazione Cca-s1d-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, isolato gomma HEPR di qualità G17, con tensione di isolamento 450-750V, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F05.B001	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 2x(1x1.5)+G1.5 mmq				
	1) BARCHESSA B2) LINEE ALIMENTAZIONE A-Vano tecnico Linee luce/Aux		280		
	Parziale:	m	280	2,42	677,60

E1.F05.B002	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 2x(1x2.5)+G2.5 mmq				
	1) BARCHESSA B2) LINEE ALIMENTAZIONE A-Vano tecnico Linee FEM		250		
	Parziale:	m	250	2,67	667,50

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG16(O)M16-0.6/1kV)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG16M16-0.6/1kV o FG16OM16-0.6/1kV, con classe di prestazione Cca-s1b-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, tensione di isolamento 0.6-1kV, isolato in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, con guaina esterna termoplastica di qualità M16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F15.B001	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3G1.5 mmq				
	1) BARCHESSA B2) LINEE ALIMENTAZIONE B-Servizi pubblici esterni Linea luce		60		
	Parziale:	m	60	1,27	76,20

E1.F15.B002	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3G2.5 mmq				
	1) BARCHESSA B2) LINEE ALIMENTAZIONE B-Servizi pubblici esterni Linea FEM		60		
	Parziale:	m	60	1,62	97,20

E1.F15.D005	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 5G10 mmq				
	1) BARCHESSA B2) LINEE ALIMENTAZIONE A-Vano tecnico Ascensore		5		
	Parziale:	m	5	7,87	39,35

E1.F15.P011	FG16M16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3x(1x95)+1x50 mmq				
	1) BARCHESSA B2) LINEE ALIMENTAZIONE A-Vano tecnico Montante +QG.B		85		
	Parziale:	m	85	41,25	3.506,25

B2) LINEE ALIMENTAZIONE					
E	Totale				5.064,10

C) IMPIANTO DI TERRA

IMPIANTO DI TERRA

DISPERSORI INTENZIONALI

Fornitura e posa in opera di elementi in materiali vari (rame, acciaio zincato, ecc.) per la composizione di dispersori di fatto, come picchetti verticali, anelli di terra e dispersori a piastra. Il dispersore intenzionale si intende completo di morsetti, giunti, collari e di tutti gli accessori di collegamento e posa in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.B01.A003	Corda Cu nuda, sez. 35 mmq Corda in rame nuda di sezione pari a 35mmq e composta da fili singoli di diametro 1.8mm. 1) BARCHESSA C) IMPIANTO DI TERRA Esterno		100		
Parziale:	m	100	9,36	936,00	

B1.B01.G001	Picchetto Ac/Zn, profilo a croce, H=1500mm Dispersore a picchetto profilato a croce (50x50x5)mm in acciaio zincato, altezza 1500mm, completo di morsetto e collegamento all'anello dispersore. 1) BARCHESSA C) IMPIANTO DI TERRA Esterno		4		
Parziale:	cad	4	71,40	285,60	

DISPERSORI DI FATTO

Fornitura e posa in opera di punti di collegamento di terra ai ferri dell'armatura del cemento armato (dispersori di fatto), eseguiti prima dell'elevazione dei pilastri o delle fondazioni, conformi alle prescrizioni normative. I collegamenti sono costituiti da piastra in acciaio zincata, spessore >=3mm e sezione >=100mmq, bloccata con bulloni adeguati e/o saldata con brasatura forte ad almeno quattro tondini dell'armatura di D >=12mm; inoltre alla piastra dovrà essere fissato e saldato un tondino in acciaio zincato, D >=12mm, lunghezza <=6m, o piastra con lato 100x100 mm e foro filettato D >=11mm, predisposti per il collegamento nel pozzetto all'impianto di terra.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.B10.A001	Punto collegamento dispersore di fatto, plinto di fondazione e/o rete elettrosaldata 1) BARCHESSA C) IMPIANTO DI TERRA Esterno		3		
Parziale:	cad	3	43,20	129,60	

COLLETTORI DI TERRA

Fornitura e posa in opera barra equipotenziale collettore di terra per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, da montare all'interno di quadri elettrici, nei locali tecnici o entro appositi contenitori predisposti. Il collettore sarà costituito da barra in rame, morsetti, coperchio isolante piombabile e supporti.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.C01.A004	Barra di equipotenziale da 400mm, per morsetti 16-95mmq 1) BARCHESSA C) IMPIANTO DI TERRA A-Vano tecnico		1		
Parziale:	cad	1	120,00	120,00	

CONDUTTORI DI TERRA

Fornitura e posa in opera di cavo unipolare senza guaina tipo FS17-450/750V giallo/verde utilizzato per il collegamento del dispersore dell'impianto di terra al collettore generale dell'impianto (conduttore di terra). Il cavo dovrà essere isolato in pvc 450-750V, non propagante l'incendio, temperatura caratteristica 70°C; conforme alle norme CEI 20-20 e CEI 20-22; posato entro idonea tubazione o canale predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.
Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.C10.A008	Conduttore di terra, FG17-450/750V G/V, sez. 35 mmq 1) BARCHESSA C) IMPIANTO DI TERRA A-Vano tecnico		5		
Parziale:	m	5	6,96	34,80	

C) IMPIANTO
DI TERRA

Totale

1.506,00

D1) LUCE ORDINARIA

PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE

PREDISPOSIZIONI PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto comando e/o presa per impianto illuminazione e/o FEM, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

F1.A01.A003

Punto predisposizione comando/presa da incasso, 3 moduli

Punto predisposizione comando/presa 3 moduli, in esecuzione da incasso, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Deposito PP	1		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso PT	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso sale PP	1		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso secondario	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 1	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2	4		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3	4		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala polifunzionale	3		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Scale secondarie	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi ingresso	7		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi personale	3		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi sala polifunzionale	4		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano scale PP	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano tecnico	1		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA B-Servizi pubblici esterni	9		
Parziale:	cad	47	21,36 1.003,92

PUNTI COMANDO / PRESA

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, di serie civile specificata, completo di: conduttori tipo FS17-450/750V, sezione 1.5-2.5mmq e conduttore di protezione G/V in partenza dalla cassetta di derivazione locale; apparecchi di comando e prese di tipo modulare facenti parte di un sistema completo, con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V >=5Mohm, viti di serraggio, dei morsetti, impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una cassetta di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le cassette principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.

Nel prezzo si intende compreso e compensato quota a parte per la cassetta dila normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le ta

F1.B02.B001

Punto comando interrotto, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 interruttore 1P 16A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Deposito PP	1		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 1	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala polifunzionale	2		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi ingresso	3		
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi personale	1		

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano tecnico	1			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA B-Servizi pubblici esterni	5			
Parziale:	cad	17	16,80	285,60

F1.B02.B002

Punto comando deviato, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:
- n.1 deviatore 1P 16A, falsi poli, conduttori 3x(1x1.5) mmq, accessori.
Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso PT	4			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso secondario	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 1	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala polifunzionale	2			
Parziale:	cad	10	20,64	206,40

F1.B02.B004

Punto comando pulsante, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:
- n.1 pulsante 1P 10A/NO, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.
Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso sale PP	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2	12			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3	12			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Scale secondarie	3			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano scale PP	3			
Parziale:	cad	33	22,20	732,60

F1.B02.B005

Punto comando interrotto ad infrarossi passivi, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:
n. 1 interruttore ad infrarossi passivi, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.
Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi ingresso	4			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi personale	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA B-Servizi pubblici esterni	4			
Parziale:	cad	12	138,00	1.656,00

ILLUMINAZIONE INTERNA

PUNTI LUCE PER ILLUMINAZIONE INTERNA

Fornitura e posa in opera di punti utilizzo luce in esecuzione da incasso o a vista, posti su qualsiasi tipo di parete e/o soffitto. Il punto luce sarà realizzato in conformità alla normativa vigente e con grado di protezione e protezione meccanica idonei al luogo di installazione. Sarà inoltre completo di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio e posa. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

I1.A01.A001

Punto luce singolo da incasso

Punto luce singolo in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di:
- tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Scale secondarie	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi ingresso	4			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi personale	1			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano tecnico	1			
1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA B-Servizi pubblici esterni	5			
Parziale:	cad	17	18,00	306,00

I1.A01.A003	Punto luce singolo da incasso, per apparecchio a sospensione			
	Punto luce singolo in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di:			
	- tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.			
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Deposito PP		2	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso PT		3	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Ingresso sale PP		4	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 1		6	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2		12	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3		12	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala polifunzionale		2	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Scale secondarie		1	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano scale PP		6	
	Parziale:	cad	48	18,00 864,00

I1.A01.A005	Punto luce singolo su controsoffitto			
	Punto luce singolo in esecuzione su controsoffitto, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di:			
	- tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.			
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi ingresso		4	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi personale		2	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Servizi sala polifunzionale		2	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA B-Servizi pubblici esterni		4	
	Parziale:	cad	12	19,20 230,40

SISTEMI DOMOTICI

SISTEMI DOMOTICI BUS (KNX)

Fornitura e posa in opera di un sistema BUS KNX per il comando e l'automazione. Il sistema deve rispondere alle seguenti caratteristiche: La rete consisterà in componenti intelligenti, chiamati nodi. Questi nodi saranno collegati per comunicare l'un l'altro attraverso uno o più mezzi fisici di trasmissione e uno specifico protocollo di comunicazione per il controllo delle reti. Le variabili di rete, come oggetti di alto livello che i nodi dell'applicazione utilizzeranno per comunicare con un altro nodo al fine di scambiarsi dati, saranno dichiarate attraverso il codice applicativo definito dal produttore stesso. Dopo il collegamento fisico del nodo al mezzo di trasmissione, ed assegnato l'indirizzo di rete, esso non saprà come comunicare con gli altri nodi. Nella rete KNX le comunicazioni tra gli stessi saranno realizzate utilizzando le variabili di rete. Il prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.

K1.B02.A001	Alimentatore 640mA per impianto KNX			
	Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN684064 o equivalente.			
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano tecnico		1	
	Parziale:	cad	1	384,00 384,00

K1.B02.C001	Gateway DALI 64 punti/16 gruppi per impianto KNX			
	Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN6725-0001 o equivalente.			
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2		1	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3		1	
	Parziale:	cad	2	596,40 1.192,80

K1.B02.F001	Interfaccia pulsanti convenzionali 2 canali			
	Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN670802 o equivalente.			
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2		2	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3		2	
	Parziale:	cad	4	48,00 192,00

K1.B02.F002	Interfaccia pulsanti convenzionali 4 canali			
	Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN670804 o equivalente.			
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2		2	
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3		2	
	Parziale:	cad	4	66,00 264,00

K1.B02.T001	Cavo doppino bus per sistemi KNX				
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2		50		
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3		50		
	Parziale:	m	100	1,44	144,00
K1.B02.T010	Cavo doppino bus per sistemi DALI				
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 2		70		
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Sala conferenze 3		70		
	Parziale:	m	140	4,32	604,80
K1.B02.Z01	Programmazione e start up impianto bus				
	Interventi necessari allo startup, configurazione e alla messa in servizio dell'impianto bus automazione, comprensivo di eventuali sopralluoghi per istruzione del personale sui cablaggi e i collegamenti per la corretta realizzazione dell'impianto.				
	La programmazione dovrà essere eseguita in base alle esigenze del committente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	1) BARCHESSA D1) LUCE ORDINARIA A-Vano tecnico		1		
D1) LUCE ORDINARIA	Parziale:	corpo	1	960,00	960,00
	Totale				9.026,52

D2) APPARECCHI ILLUMINANTI

ILLUMINAZIONE INTERNA

APPARECCHI ILLUMINANTI A PLAFONE

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio a plafone, su soffitto, parete o installato su blindoluce. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato di tubi fluorescenti o lampade a led, di eventuale reattore/cablaggio elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili (F), conforme alla normativa tecnica e di prodotto vigente, marcato CE e dotato delle certificazioni ENEC. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onera di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di

I1.C05.P003	App. illum. a plafone, LED 25W / 3001lm, IP65				
	Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: NUKMA+ 12U;				
	Cod. 305950 o equivalente.				
	Lampade: LED 25W / 3001lm col.: 4000K;				
	Grado di protezione: IP65;				
	CRI: 90;				
	Dim.: 1200x75,5x58,5mm.				
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Deposito PP		2		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI B-Servizi pubblici esterni		1		
	Parziale:	cad	3	90,00	270,00

APPARECCHI ILLUMINANTI A SOSPENSIONE

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio a sospensione da soffitto o installato su blindoluce. L'apperecchio illuminante dovrà essere dotato tubi fluorescenti o lampade a led, di eventuale reattore/cablaggio elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in polycarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in polycarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili (F), conforme alla normativa tecnica e di prodotto vigente, marcato CE e dotato delle certificazioni ENEC. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accla normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei dispositivi che lo compongono. Nel prezzo si intendon

I1.E05.A012	App. illum. a sospensione Led 60W, 5920lm, ot. microprismatica, DALI TIP: PERFORMANCE IN LIGHTING; MOD.: SL/6/PL LED MICROPRISMATIC COVER D/I; Art.: 8787461846470 o equivalente; Lampade: Led 60W / 5920lm col.: 4000K; Grado di protezione: IP20; Corpo: Alluminio estruso; Ottica: Microprismatica; Regolazione: DALI; CRI: 90; Dim.1412x71x85mm.				
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Sala conferenze 2		12		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Sala conferenze 3		12		
	Parziale:	cad	24	564,00	13.536,00
I1.E05.A026	App. illum. a sospensione Led 26W/4000K, 2810lm, ot.opale, luce diretta/indiretta Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: FL ROUND 333 PL OP CORONA; Art.: 8333491263410 o equivalente; Lampade: Led 26W/2810lm col.: 4000K; Grado di protezione: IP20; Corpo: Lamiera/Alluminio estruso; Ottica: Opale; CRI: 90; Dim.D332mm.				
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Ingresso sale PP		4		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Scale secondarie		1		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Vano scale PP		6		
	Parziale:	cad	11	342,00	3.762,00
I1.E05.B015	App. illum. a sospensione Led 31W/4000K, 4000lm, ot. microprismatica TIP: PERFORMANCE IN LIGHTING; MOD.: SL/6/PL LED MICROPRISMATIC COVER D/I; Art.: 8629261403430 o equivalente; Lampade: Led 31W col.: 4000K; Grado di protezione: IP20; Corpo: Lamiera acciaio verniciato; Ottica: Prismatica; CRI: 90; Dim.1544x273x29mm.				
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Ingresso PT		3		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Sala conferenze 1		6		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Sala polifunzionale		2		
	Parziale:	cad	11	321,60	3.537,60
APPARECCHI ILLUMINANTI DA INCASSO					

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio ad incasso, su controsoffitti a moduli 600 o 625, o a doghe. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato tubi fluorescenti o lampade a led, di reattore elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili (F), conforme alla normativa tecra di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta la documentazione

I1.G05.B029

Faretto da incasso, led 9W/4000K, 1040lm

tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: DL185+ WHITE OPTIC;
Art.: 8185791103400 o equivalente;
Lampade: Led 9W/1040lm col.: 4000K;
Grado di protezione: IP20;
CRI: 90;
Dim.D188x80mm.

1) BARCHESSA | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | A-Servizi ingresso
1) BARCHESSA | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | A-Servizi personale

4
2

1) BARCHESSA | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | A-Servizi sala polifunzionale

2

1) BARCHESSA | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | B-Servizi pubblici esterni

4

Parziale: cad 12 120,00 1.440,00

APPARECCHI ILLUMINANTI A PARETE

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio parete. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato tubi fluorescenti o lampade a led, di eventuale reattore/cablaggio elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili (F), conforme alla normativa tecnica e di prodotto vigente, marcato CE e dotato delle certificazioni ENEC.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e il cablaggio la normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei disposit

I1.Q05.A001

App. illum. a parete, luce diretta/indiretta, Led 23W/790lm

tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: QUASAR 20 B;
Cod. 303543 o equivalente.
Lampade: Led 23W;
Grado di protezione: IP65;
CRI: 90;
Dim.: 200x100x100 mm.

1) BARCHESSA | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | A-Ingresso secondario
1) BARCHESSA | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | A-Scale secondarie

1
2

Parziale: cad 3 176,40 529,20

I1.Q05.B001

App. illum. in tecnopolimero a plafone, led 11W, IP55, a parete

tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: DRUP 22 LED;
Cod. 303066 o equivalente.
Lampade: Led 11W / 816lm col.: 4000;
Grado di protezione: IP55;
Corpo: Tecnopolimero;
Diffusore: Vetro pressato;
CRI: 90;
Dim.: D228x95mm.

	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Sala polifunzionale		1		
	1) BARCHESSA D2) APPARECCHI ILLUMINANTI A-Vano tecnico		1		
	Parziale:	cad	2	126,00	252,00
D2)					
APPARECCHI					
ILLUMINANTI	Totale				23.326,80

E1) LUCE D'EMERGENZA

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

PUNTI LUCE PER ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di punti utilizzo luce d'emergenza in esecuzione da incasso o a vista, posti su qualsiasi tipo di parete e/o soffitto. Il punto luce d'emergenza sarà realizzato in conformità alla normativa vigente e con grado di protezione e protezione meccanica idonei al luogo di installazione. Sarà inoltre completo di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio e posa. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

J1.A01.A001	Punto luce singolo per gruppo autonomo d'emergenza, da incasso Punto luce singolo per gruppo autonomo d'emergenza, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di: - tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.				
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Deposito PP		1		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Ingresso PT		3		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Ingresso sale PP		2		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Ingresso secondario		2		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Sala conferenze 1		7		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Sala conferenze 2		7		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Sala conferenze 3		8		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Sala polifunzionale		3		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Scale secondarie		3		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Servizi ingresso		3		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Servizi sala polifunzionale		2		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Vano scale PP		5		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA A-Vano tecnico		1		
	1) BARCHESSA E1) LUCE D'EMERGENZA B-Servizi pubblici esterni		4		
	Parziale:	cad	51	19,20	979,20
E1)	LUCE				
D'EMERGENZA	Totale				979,20

E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM.

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

GRUPPI AUTONOMI D'EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente o non permanente, per installazione fissa o rimovibile, in esecuzione a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220V, 50Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio, completo di lampade fluorescenti o led e di eventuali spie di autotest. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

J1.C02.A003	Apparecchio illuminante d'emergenza SE, Led 120lm, IP65 Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC, MOD.: EXIMAT EASTLED ACTIVA IP65, cod.: OVA38373 o equivalente Lampada: Led 4x0,5W; Flusso: 120lm; Versione: Activa / SE; Autonomia: 1 ora; Grado di protezione: IP65; Dimensioni: 301x127x45,5 mm.				
	1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Servizi ingresso		3		

1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Servizi sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Vano tecnico	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. B-Servizi pubblici esterni	4			
Parziale:	cad	10	100,80	1.008,00

J1.C02.A005

Apparecchio illuminante d'emergenza SE, Led 240lm, IP65

Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC, mod.: EXIWAY EASYLED ACTIVA IP65,
cod.: OVA38376 o equivalente
Lampada: Led 4x1W;
Flusso: 240lm;
Versione: Activa / SE;
Autonomia: 1 ora;
Grado di protezione: IP65;
Dimensioni: 301x127x45,5 mm.

1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Deposito PP	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Ingresso PT	2			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala conferenze 1	4			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala conferenze 2	6			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala conferenze 3	6			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Scale secondarie	2			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Vano scale PP	4			
Parziale:	cad	29	126,00	3.654,00

GRUPPI AUTONOMI PER SEGNALAZIONE D'EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per la segnalazione d'emergenza delle vie d'esodo di tipo permanente o non permanente, grado di protezione minimo IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 230V, 50Hz, per l'utilizzo in sistemi centralizzati o in funzione autonoma con durata minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile, completo di lampade fluorescenti o led, spie di segnalazione di funzionamento e mal funzionamento, schemi o pittogrammi adesivi di segnalazione, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

J1.F02.B001

App. illum. led per segnalazione d'emergenza SA, visibilità 20m, IP65, autotest

Tipo: Schneider Electric mod.: Exiway Easyled IP65 8-11W ACT.L/170SA/1NC/T
cod.: OVA38375 o equivalente.
Visibilità: 20lm;
Versione: Activa / SA;
Autonomia: 1 ore;
Grado di protezione: IP65;
Dimensioni: 301x127x45,5 mm.
completa di pittogrammi e accessori.

1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Ingresso PT	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala conferenze 1	3			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala conferenze 2	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala conferenze 3	2			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Scale secondarie	1			
1) BARCHESSA E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. A-Vano scale PP	1			
Parziale:	cad	12	122,40	1.468,80

E2) GRUPPI
AUTONOMI
D'EM.

Totale

6.130,80

F) IMPIANTO FEM

PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE

PREDISPOSIZIONI PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto comando e/o presa per impianto illuminazione e/o FEM, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.
Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

F1.A01.A003	Punto predisposizione comando/presa da incasso, 3 moduli			
	Punto predisposizione comando/presa 3 moduli, in esecuzione da incasso, comprendente:			
	- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mmm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.			
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Deposito PP		1	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Ingresso PT		3	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Ingresso secondario		1	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 1		6	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 2		12	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 3		12	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala polifunzionale		3	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Scale secondarie		1	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Servizi ingresso		1	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Vano scale PP		2	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Vano tecnico		1	
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM B-Servizi pubblici esterni		2	
	Parziale:	cad	45	21,36
				961,20

PUNTI COMANDO / PRESA

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, di serie civile specificata, completo di: conduttori tipo FS17-450/750V, sezione 1.5-2.5mmq e conduttore di protezione G/V in partenza dalla cassetta di derivazione locale; apparecchi di comando e prese di tipo modulare facenti parte di un sistema completo, con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V >=5Mohm, viti di serraggio, dei morsetti, impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una cassetta di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le cassette principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.
Nel prezzo si intende compreso e compensato quota a parte per la cassetta di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni s

F1.B02.B034	Punto comando pulsante doppio, serie civile standard				
Su punto predisposizione comando o presa, comprendente: n. 1 pulsante doppio 10A - NO, falsi poli, conduttori 3x(1x1.5) mmq, accessori. Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.					
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 2					
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 3					
Parziale:					
	cad	2	28,20	56,40	

F1.B02.B102	Punto presa bipasso 2P+T 10/16A, serie civile standard			
	Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:			
	- n.1 presa bipasso 2P+T 10/16A, falsi poli, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori.			
	Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.			
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Deposito PP			1
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Ingresso PT			3
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Ingresso secondario			1
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 1			2
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 2			11
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 3			11
	1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala polifunzionale			2

1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Scale secondarie	1			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Servizi ingresso	1			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM B-Servizi pubblici esterni	2			
Parziale:	cad	35	28,80	1.008,00

F1.B02.B103

Punto presa UNEL P30 2P+T 10/16A, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 presa UNEL P30 2P+T 10/16A, falsi poli, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Ingresso PT	1			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 1	4			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 2	16			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 3	16			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Vano scale PP	2			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Vano tecnico	1			
Parziale:	cad	41	31,80	1.303,80

PUNTI ALIMENTAZIONE UTENZA FEM

Fornitura e posa in opera di punti alimentazione forza motrice, in esecuzione da incasso, da parete o canale a battiscopa. Il punto alimentazione si intende composto da tubazione in PVC da scatola di derivazione, conduttori e accessori di installazione e cablaggio. La lunghezza massima del punto è da intendersi di 20 metri e comunque da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

F1.M01.A060

Punto alimentazione schermo proiettore 2P+T 2.5mmq, in esecuzione da incasso

1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 2	1			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 3	1			
Parziale:	cad	2	23,76	47,52

F1.M01.A061

Punto alimentazione videoproiettore 2P+T 2.5mmq, in esecuzione da incasso

1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 2 TRAVE	1			
1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Sala conferenze 3 TRAVE	1			
Parziale:	cad	2	23,76	47,52

F1.M01.D001

Punto predisposizione alim. ascensore, in esecuzione da incasso

Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- tratto di tubazione (Dmin 25mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.

1) BARCHESSA F) IMPIANTO FEM A-Vano tecnico	1			
Parziale:	cad	1	18,00	18,00

F) IMPIANTO
FEM

Totale				3.442,44
--------	--	--	--	----------

G) ALIM. IMP. MECCANICI

CONDUTTORI / LINEE DI ALIMENTAZIONE

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG17-450/750V)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare senza guaina flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG17-450/750V, con classe di prestazione Cca-s1d-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, isolato gomma HEPR di qualità G17, con tensione di isolamento 450-750V, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F05.B002	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 2x(1x2.5)+G2.5 mmq				
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Vano tecnico Ventil PT			45	
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Vano tecnico Ventil PP			110	
	Parziale:	m	155	2,67	413,85

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG16(O)M16-0.6/1kV)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG16M16-0.6/1kV o FG16OM16-0.6/1kV, con classe di prestazione Cca-s1b-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, tensione di isolamento 0.6-1kV, isolato in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, con guaina esterna termoplastica di qualità M16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F15.B003	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3G4 mmq				
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 2 Recuperatore di calore			30	
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 3 Recuperatore di calore			50	
	Parziale:	m	80	2,31	184,80

E1.F15.P007	FG16M16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3x(1x25)+1x16+1G16 mmq				
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI Esterno Pompa di calore			85	
	Parziale:	m	85	15,51	1.318,35

UTENZE ELETTRICHE IMPIANTI MECCANICI

PREDISPOSIZIONI UTENZE IMPIANTI MECCANICI

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto utenza a servizio degli impianti meccanici. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L2.A01.P016	Punto predisposizione alimentazione recuperatore di calore, a vista				
	Punto predisposizione alimentazione recuperatore di calore, in esecuzione a vista, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:				
	- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.				
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 2			1	
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 3			1	
	Parziale:	cad	2	16,80	33,60

L2.A01.P060	Punto predisposizione alim. unità esterna pompa di calore, da incasso esterno				
	Punto predisposizione alimentazione pompa impianti meccanici, in esecuzione da incasso in esterno, in partenza dal pozzetto locale, comprendente:				
	- tratto di tubazione D>= 63 mm fino al pozzetto locale, accessori di installazione.				
	1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Vano tecnico			1	
	Parziale:	cad	1	21,60	21,60

PUNTI ALIMENTAZIONE DA INCASSO IMPIANTI MECCANICI

Fornitura e posa in opera di punti alimentazione utenza a servizio degli impianti meccanici, in esecuzione da incasso. Il punto alimentazione si intende composto da tubazione in PVC da scatola di derivazione, conduttori e accessori di installazione e cablaggio. La lunghezza massima del punto è da intendersi di 20 metri e comunque da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L2.D01.A045	Punto alimentazione bollitore elettrico 2P+T 2,5mmq, in esecuzione da incasso				
	Punto alimentazione bollitore elettrico, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori di installazione e cablaggio. 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala polifunzionale		1		
	Parziale:	cad	1	23,76	23,76
L2.D01.A055	Punto alimentazione ventilconvettore 2P+T 2,5mmq, in esecuzione da incasso				
	Punto alimentazione ventilconvettore, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori di installazione e cablaggio. 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Ingresso PT 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Ingresso sale PP 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Ingresso secondario 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 1 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 2 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala conferenze 3 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Sala polifunzionale 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Scale secondarie 1) BARCHESSA G) ALIM. IMP. MECCANICI A-Vano scale PP		1 1 1 3 6 6 1 1 1		
	Parziale:	cad	21	23,76	498,96

SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE IMPIANTI MECCANICI

L2.Z01.A001	Sistema Variable Multi Flow
-------------	------------------------------------

Sistema di gestione e controllo di impianti idronici per il condizionamento, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Sistema per il controllo completo di ogni singolo componente di un impianto idronico sia localmente che in maniera centralizzata

Sistema per consentire vari gradini di controllo e gestione, espandibili anche in momenti diversi:

- 1) Controllo di un singolo fancoil
- 2) Controllo di una microzona (un fancoil MASTER e massimo 5 fancoil SLAVE)
- 3) Controllo di rete composta da più zone indipendenti (un fancoil MASTER e massimo 5 fancoil SLAVE per ogni zona)
- 4) Controllo di una rete di fancoil, più la gestione della pompa di calore

Tramite il pannello centralizzato è possibile controllare diverse funzioni, tra cui:

- Identificare le diverse zone impostando per ognuna un nome che la caratterizza
- Controllare ed impostare la funzione ON-OFF ed il set di temperatura di ogni zona
- Impostare e gestire il set di temperatura della pompa di calore
- Programmazione delle ra di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta la documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo (due copie), sia in formato informatico su apposito supporto CD. Ogni onere compreso. appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Costruttore Aermec o similare

Completo di :

- Pannello per la gestione centralizzata VMF E5 o similare
- Scheda espansione VMF 485 Exp o similare
- Software di supervisione VMF Monitoring o similare
- Programmazione completa sistema da centro tecnico abilitato

1) BARCHESSA | G) ALIM. IMP. MECCANICI | A-Vano tecnico

Parziale:

	1		
corpo	1	1.500,00	1.500,00

L2.Z01.B001

Linee di comando sistema impianti meccanici

Fornitura ed installazione di un cavo di trasmissione segnale, del tipo schermato da 0,75/1,25 mmq collegherà tutte le unità esterne ed interne con i relativi comandi elettronici, così come indicato sullo schema della casa fornitrice delle apparecchiature di condizionamento. I collegamenti di trasmissione segnale dovranno essere realizzati tenendo presente i seguenti limiti:

- lunghezza massima di un collegamento: 1000 m;
- lunghezza totale dei collegamenti: 2000 m;

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei dispositivi che lo compongono.

Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'allacciamento, la posa e il cablaggio e ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte. di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Costruttore Aermec o similare

Completo di :

- Pannello per la gestione centralizzata VMF E5 o similare
- Scheda espansione VMF 485 Exp o similare
- Software di supervisione VMF Monitoring o similare
- 1) BARCHESSA | G) ALIM. IMP. MECCANICI | A-Vano tecnico

Parziale:

	1		
corpo	1	2.695,20	2.695,20

G) ALIM. IMP.
MECCANICI

Totale

6.690,12

H) ALLARME BAGNI DISABILI

IMPIANTO SEGNALAZIONE

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTO SEGNALAZIONE

fornitura e posa in opera di predisposizione per punto per impianto di segnalazione, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Punto predisposizione per impianto di segnalazione da incasso, 3 moduli

N9.A01.A003

Punto predisposizione per impianto di segnalazione, 3 moduli, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.

1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi ingresso	3			
1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI B-Servizi pubblici esterni	2			
Parziale:	cad	7	21,36	149,52

Punto predisposizione per impianto di segnalazione da incasso, 3 moduli, IP55

N9.A01.A023

Punto predisposizione per impianto di segnalazione 3 moduli, in esecuzione da incasso, con calotta protettiva IP55, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, calotta protettiva IP55, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI B-Servizi pubblici esterni	1			
Parziale:	cad	1	22,80	22,80

COMANDI PER IMPIANTO SEGNALAZIONE

Fornitura e posa in opera, su punto di predisposizione da incasso o da parete, di punto comando per impianto di segnalazione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale (non inclusa) fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Punto pulsante per ausiliari, serie civile standard

N9.D01.A002

Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente:

- n.1 pulsante 1P 10A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi ingresso	2			
1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI B-Servizi pubblici esterni	2			
Parziale:	cad	5	21,60	108,00

Punto pulsante con tirante, serie civile standard

N9.D01.B002

Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente:

- n.1 pulsante con tirante 1P 10A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi ingresso	2			
1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI B-Servizi pubblici esterni	2			
Parziale:	cad	5	22,32	111,60

ATTUAZIONI PER IMPIANTO SEGNALAZIONE

Fornitura e posa in opera, su punto di predisposizione da incasso o da parete, di punto attuazione per impianto di segnalazione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale (non inclusa) fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N9.D02.B002	Punto ronzatore 230V, serie civile standard				
	Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente:				
	- n.1 ronzatore 230V, conduttori 2x(1x1,5) mmq, accessori.				
	Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.				
	1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi ingresso		1		
	1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi sala polifunzionale		1		
	1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI B-Servizi pubblici esterni		1		
	Parziale:	cad	3	38,40	115,20

N9.D02.D001	Punto spia segnalazione, serie civile standard				
	Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente:				
	- n.1 spia segnalazione bagno disabili , conduttori 2x(1x1,5) mmq, accessori.				
	Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.				
	1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi ingresso		3		
	1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI A-Servizi sala polifunzionale		2		
	1) BARCHESSA H) ALLARME BAGNI DISABILI B-Servizi pubblici esterni		3		
	Parziale:	cad	8	23,04	184,32
H) ALLARME BAGNI	Totale				691,44

I) TELEFONIA E DATI

IMPIANTI TELEFONIA E DATI

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI TELEFONIA E DATI
Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto impianto di telefonia e/o dati, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.
Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.A01.A003	Punto predisposizione per impianto telefonia/dati, 3 moduli, da incasso				
	Punto predisposizione per impianto telefonia/dati, 3 moduli, in esecuzione da incasso, comprendente:				
	- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.				
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Ingresso PT		1		
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 1		4		
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 2		2		
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 3		2		
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala polifunzionale		1		
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Vano scale PP		1		
	Parziale:	cad	11	21,36	234,96

PUNTI PRESA PER CABLAGGIO STRUTTURATO

Fornitura e posa in opera su punto predisposizione comando o presa di punto presa impianto cablaggio strutturato (fonia e/o dati) comprensivo di connettore RJ45 e attestazione del relativo cavo (contegiato con quota a parte) al connettore e al quadro rack. Il tutto completo di quanto necessario per l'installazione sul punto predisposizione e completo delle siglatura, delle prove e della certificazione della rete per la relativa categoria.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.D10.A0003	Punto presa cablaggio strutturato categoria 6, serie civile standard Punto presa cablaggio strutturato in categoria 6 comprendente: - n. 1 connettori RJ45 categoria 6; - attestazione su connettore e sul rack del cavo UTP (Conteggiato con quota a parte); - prove e certificazione della rete; - accessori di montaggio. Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.			
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Ingresso PT		2	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 1		4	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 2		17	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 3		17	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala polifunzionale		1	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Vano scale PP		1	
	Parziale:	cad	42	77,76 3.265,92

RACK PER CABLAGGIO STRUTTURATO

Fornitura e posa in opera di impianto a cablaggio strutturato per telefonia/dati, composto da: rack principali e secondari, punti presa terminali con connettore RJ45 e cavi di collegamento. Il sistema dovrà essere realizzato e certificato secondo i standard e normativa vigenti. Il tutto sarà completo delle siglature, delle prove e della certificazione della rete in categoria 6.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.E01.D001	Armadio rack per cablaggio strutturato, struttura polifunzionale (RCS.P), 33U Armadio rack per cablaggio strutturato, comprendente: - patch panel 19" completo di porte RJ45; - pannelli passacavi 19"; - spazio d'ampliamento per apparecchi attivi e altri impianti; - porte e accessori di montaggio. Tipo: Schneider Electric mod. Actassi o equivalente. Dim. 600x1600x600mm.			
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Vano tecnico		1	
	Parziale:	cad	1	3.240,00 3.240,00

CAVI PER IMPIANTI TELEFONIA E DATI

Fornitura e posa in opera di cavo UTP con conduttori AWG24, 4 coppie, dotato di separatore a croce per il mantenimento delle coppie in posizione fissa l'una rispetto all'altra, impedenza massima da 1 a 250MHz pari a 100 ohm (+/- 5ohm) e resistenza lineare non superiore a 188 ohm/m. Conformi alla normativa CPR per i prodotti da costruzione. Il tutto completo di posa dei cavi entro canalizzazioni predisposte, siglatura, prove e certificazione del cablaggio passivo in categoria 6. Si raccomanda il rispetto degli angoli di curvatura del cavo durante le operazioni di posa. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.S01.A001	Cavo cat.6 per impianto cablaggio strutturato cat.6 - 4 coppie o equivalente.			
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Ingresso PT		30	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 1		80	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 2		350	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala conferenze 3		300	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Sala polifunzionale		35	
	1) BARCHESSA I) TELEFONIA E DATI A-Vano scale PP		15	
	Parziale:	m	810	2,04 1.652,40
I) TELEFONIA E DATI	Totale			8.393,28

L) RIVELAZIONE INCENDI

IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di predisposizione per impianto rivelazione automatica e/o manuale d'allarme in caso di incendio (rivelatore; pulsante; sirena; ecc.), da incasso, da parete, (comprensivo di canale o tubazione in PVC D>=20mm), o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.
Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.A01.A001	Punto predisposizione centrale, imp. rivel. inc., da incasso				
	Punto predisposizione per targa ottico-acustica impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico		1		
	Parziale:	cad	1	21,60	21,60
N3.A01.A002	Punto predisposizione pannello ripetitore, imp. rivel. inc., da incasso				
	Punto predisposizione per pannello ripetitore impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT		1		
	Parziale:	cad	1	21,60	21,60
N3.A01.A020	Punto predisposizione targa ottico-acustica, imp. rivel. inc., da incasso				
	Punto predisposizione per targa ottico-acustica impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP		1 1 1 1 1 1 1		
	Parziale:	cad	7	21,60	151,20
N3.A01.A030	Punto predisposizione rivelatore per impianto rivelazione incendi, da incasso				
	Punto predisposizione per rivelatore impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - Tratto di tubazione >= 20 mm, cassetta di derivazione dalla condotta dorsale, accessori. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Deposito PP 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala polifunzionale 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Servizi ingresso 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico		1 1 1 1 1 2 2 2 1 1 2 1		
	Parziale:	cad	16	21,60	345,60
N3.A01.A031	Punto predisposizione rivelatore per impianto rivelazione incendi, in controsoffitto				
	Punto predisposizione per rivelatore impianto rivelazione incendi, in esecuzione a vista, comprendente: - Tratto di tubazione >= 20 mm, cassetta di derivazione dalla condotta dorsale, accessori. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT		1		

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Servizi ingresso	3			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Servizi personale	1			
Parziale:	cad	11	22,80	250,80

N3.A01.A040 **Punto predisposizione pulsante per impianto rivelazione incendi, da incasso**

Punto predisposizione per pulsante impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico	1			
Parziale:	cad	11	21,60	237,60

CENTRALI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Centrale a microprocessore di comando e gestione dell'impianto di rivelazione incendi sviluppata in conformità con le normative EN-54.2 e EN-54.4. La centrale gestisce un numero base di zone di rivelazione, espandibili con schede opzionali e potrà essere programmata con la possibilità di esclusione delle zone, funzione giorno/notte, richiesta di singolo o doppio consenso dalle zone. Nel prezzo di intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per dare il lavoro fornito a regola d'arte.

N3.D01.C001 **Centrale a 2 loop, espandibile, imp. rivelazione incendi**

Centrale indirizzabile a 2 loop con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Espandibile a 4 loop con scheda espansione. Ogni scheda può gestire fino a 700 indirizzi logici associati ai singoli componenti dei sensori e moduli ognuno con numerazione fisica fino a 159+159. Possibilità di configurare ogni loop anche in modalità CLIP (99+99) compatibile con sensori e moduli con questo protocollo. 750mA per ogni loop. Espandibile in rete CanBus con la scheda dedicata. Alimentatore interno da 5,5 A. Dimensioni: 369,8 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P). Peso: 3 Kg circa (senza batterie). Temperatura operativa: - 5°C ÷ 45°C (consigliata +5°C ÷ 35°C). Umidità: 5 ÷ 95% (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2 e EN 54-4. Completa di batterie 2x12V 17Ah (art.BAT-02).

Tipo: NOTIFIER art. AM8200 o equivalente.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico	1			
Parziale:	cad	1	4.320,00	4.320,00

N3.D01.F001 **Pannello ripetitore d'allarme, imp. rivelazione incendi**

Pannello remoto di ripetizione generale per centrali indirizzate. Display LCD grafico. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN 54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Assorbimento a riposo di 30mA ed in allarme di 80mA. Dimensioni 180mm x 168mm x 55mm

Tipo: NOTIFIER art. LCD6000N o equivalente.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico	1			
Parziale:	cad	1	1.400,00	1.400,00

MODULI E ACCESSORI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Dispositivi accessori per il funzionamento e l'alimentazione dei componenti dell'impianto di rivelazione incendi. Nel prezzo di intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per dare il lavoro fornito a regola d'arte.

N3.D03.A010	Alimentatore supplementare 24V 4+1A			
	Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. L'alimentatore è costituito da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso. Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza l'utilizzo e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite. Esiste la possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete da 110Vca fino a 230Vca Certificato. EN 54-14. Completo di batterie (17Ah/24V) e modulo IN/OUT. Tipo: NOTIFIER art. HLSPS50 o equivalente. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico			
	Parziale:	cad	1	700,00
			1	700,00
N3.D03.B001	Modulo 1 uscita per attuazione impianto rivelazione incendi			
	Modulo d'uscita utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18. L'uscita può essere controllata o con contatto in scambio libero da potenziale. La scelta del tipo d'uscita si ottiene selezionando due dip-switch. Il modulo viene indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159. Questi è dotato di led verde lampeggiante normale e spento in allarme. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito. Alimentazione 15-30Vcc. Corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95%. Tipo: NOTIFIER art. M701 o equivalente. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP			
	Parziale:	cad	8	110,40
			4	883,20
			2	
			1	
			1	
N3.D05.A001	Sirena autoalimentata di allarme da esterno, 102dB, IP44, per impianto rivelazione incendi			
	Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led. Potenza acustica max. 102dB ad un metro e dotata di funzione di autodiagnostica. Di colore rosso. Alimentazione 15-33Vcc. Temperatura di funzionamento da -25°C a +55°C. Grado di protezione IP44, completa di batteria (art.BAT-04). Tipo: NOTIFIER art. DSE1-EN o equivalente. 1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico			
	Parziale:	cad	1	300,00
			1	300,00
N3.D10.A001	Rivelatore ottico di fumo analogico, indirizzato, per impianto rivelazione incendi			
	Fornitura e posa in opera di sensori di varia tipologia per la rivelazione dell'incendio, fumo, gas e quant'altro necessario al sistema antincendio. Nel prezzo si intende compreso e compensata la fornitura e la posa dello zoccolo di base, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			

Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. 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. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata. Completo di base standard (art.B501AP).

Tipo: NOTIFIER art. NFXI-OPT o equivalente.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Deposito PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala polifunzionale	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Servizi ingresso	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico	1			
Parziale:	cad	16	132,00	2.112,00

Rivelatore ottico di fumo analogico, indirizzato, con ripetitore ottico d'allarme, per impianto rivelazione incendi

N3.D10.A005

Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. 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. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata.

Tipo: NOTIFIER art. NFXI-OPT o equivalente.

Completo di base standard e ripetitore ottico d'allarme.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala polifunzionale	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Servizi ingresso	3			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Servizi personale	1			
Parziale:	cad	9	162,00	1.458,00

Sistema di rivelatore di fumo per condotta d'aria, indirizzato, per impianto rivelazione incendi

N3.D10.B001

Il sistema indirizzato di rivelazione per condotte campiona le correnti d'aria circolanti nelle condotte per rivelare l'eventuale presenza di particelle di fumo provenienti da un incendio. La camera di analisi si collega direttamente sul loop indirizzato. Il sistema di rivelazione comprende un rivelatore ottico di fumo (art.NFXI-OPT) e spia ripetitrice d'allarme (art.INDICATOR). L'eventuale condizione di allarme è visibile sul frontale dell'apparecchiatura tramite un led. Dimensioni: (lunghezza; larghezza; profondità) Rettangolare: 37cm x 12,7cm x 6,36cm. Quadrato: 17,7cm x 22,9cm x 6,36cm. Peso: 0,73Kg. Temperatura di funzionamento: -20°C/60°C. Temperatura di stoccaggio: -20°C/60°C. Umidità relativa: 0%/95% (senza condensa). Velocità aria: 1,5/ 20. Completo del tubo di campionamento per la condotta controllata e di tutti gli accessori di cablaggio e installazione.

Tipo: NOTIFIER art. DNRE o equivalente.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3	1			
Parziale:	cad	2	300,00	600,00

PULSANTI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di pulsante manuale d'allarme incendio per montaggio a parete, e per installazione sia in ambienti chiusi che all'aperto, con contatto in scambio, vetro plastificato antinfortunistico ripristinabile. Coperchio trasparente e contenitore termoplastico di colore rosso.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.D20.A001

Pulsante manuale per impianto rivelazione incendi

Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsetti plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. Completo di copertura in plastica, membrana resettabile e cartello indicatore.
Tipo: NOTIFIER art. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso PT	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3	2			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP	1			
Parziale:	cad	10	132,00	1.320,00

PANNELLO OTTICO-ACUSTICO PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di pannello ottico-acustico allarme incendio per montaggio a parete, e per installazione sia in ambienti chiusi che all'aperto, con lampada allo xeno ad alta efficienza e basso consumo, regolazione frequenza lampeggio e buzzer a suono pulsante. Contenitore in ABS di colore rosso con calotta in policarbonato.
Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.D30.B001

Pannello ottico-acustico indicizzato per imp. rivel. incendi

Pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. Il pannello è composto da una sirena indirizzabile con lampeggiante con lente bianca e isolatore, certificata CPR in abbinamento ad un cartello indicatore in plexiglass per sirene con scritta allarme incendio. Completo di supporto di montaggio con base (art.BRR).
Tipo: NOTIFIER art. WSS-PC-102 + PLEX VAD o equivalente.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso sale PP	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Ingresso secondario	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 1	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 2	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Sala conferenze 3	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Scale secondarie	1			
1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano scale PP	1			
Parziale:	cad	7	288,00	2.016,00

CAVI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di cavi per impianto di rilevazione incendi rispondenti alla normativa vigente in materia.
Nel prezzo si intendono compreso ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.S01.A005

Cavo per loop antincendio TW/SCH - 2x1,00mmq

Cavo 2x1 mmq. di tipo twistato e schermato, antincendio, colore rosso a norme CEI 20-105. Mescola LSZH.

1) BARCHESSA L) RIVELAZIONE INCENDI A-Vano tecnico	220			
Parziale:	m	220	2,40	528,00

N3.S01.C001

Cavo multipolare, FTG180M16-0.6/1kV 2x1,5mmq

Cavo multipolare per attuazioni, tipo FTG18OM16-0.6/1k 2x1.5mmq, resistente al fuoco e a bassa emissione di fumo e zero alogeni, secondo quanto richiesto dalla norma UNI 9795.

1) BARCHESSA | L) RIVELAZIONE INCENDI | A-Vano tecnico

Parziale:	m	120	3,00	360,00
-----------	---	-----	------	--------

START-UP PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

N3.V01.A001

Start-up e messa in servizio dell'impianto rivelazione incendi

Attività di ingegneria per attivazione, prove e collaudo e assistenza alla messa in funzione da parte di personale specializzato.

1) BARCHESSA | L) RIVELAZIONE INCENDI | A-Vano tecnico

Parziale:	corpo	1	720,00	720,00
-----------	-------	---	--------	--------

L)

RIVELAZIONE	Totale			17.745,60
-------------	--------	--	--	-----------

M) PREDIS. ANTINTRUSIONE

IMPIANTI ANTINTRUSIONE

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI ANTINTRUSIONE

fornitura e posa in opera di predisposizioni per impianto segnalazione automatica d'allarme in caso di furto (rilevatore; pulsante; sirena; ecc.), da incasso, da parete o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N4.A01.A001

Punto predisposizione centrale antintrusione, da incasso

Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per centrale antintrusione, completo di:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Vano tecnico

Parziale:	cad	1	38,40	38,40
-----------	-----	---	-------	-------

N4.A01.A015

Punto predisposizione sirena esterna antintrusione, da incasso

Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per sirena esterna antintrusione, completo di:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Vano tecnico

Parziale:	cad	1	38,40	38,40
-----------	-----	---	-------	-------

N4.A01.A020

Punto predisposizione dispositivi di comando antintrusione, da incasso

Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per dispositivi di comando antintrusione, completo di:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Ingresso sale PP

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Ingresso secondario

Parziale:	cad	2	38,40	76,80
-----------	-----	---	-------	-------

N4.A01.A050

Punto predisposizione rivelatore antintrusione, da incasso

Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per rivelatore antintrusione, completo di:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Ingresso PT

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Ingresso sale PP

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Ingresso secondario

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Sala conferenze 1

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Sala conferenze 2

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Sala conferenze 3

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Sala polifunzionale

1) BARCHESSA | M) PREDIS. ANTINTRUSIONE | A-Scale secondarie

1
1
1
2
2
2
1
1

M) PREDIS- ANTINTRUSION E	1) BARCHESSA M) PREDIS. ANTINTRUSIONE A-Vano scale PP		1		
	Parziale:	cad	12	38,40	460,80
	Totale				614,40

N) PREDIS. TVCC

IMPIANTI TV CIRCUITO CHIUSO

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI TVCC

Fornitura e posa in opera di predisposizione per impianto TV a circuito chiuso TVCC (telecamere da esterno e da interno, monitor, dispositivi di comando, ecc.), da incasso, da parete, (comprensivo di canale o tubazione in PVC D>=20mm), o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N5.A01.B002	Punto predisposizione telecamera fissa da esterno, imp. TVCC				
	Punto predisposizione per telecamera fissa da esterno per impianto di videocontrollo TVCC comprendente: - n.1 tratto di tubazione >= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale/pozzetto, cavi, accessori.				
	1) BARCHESSA N) PREDIS. TVCC Esterno		6		
N) PREDIS- TVCC	Parziale:	cad	6	38,40	230,40
	Totale				230,40

Z) DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTAZIONE TECNICA

DOCUMENTAZIONE D'IMPIANTO

Z1.C01.A001	Documentazione finale d'impianto (AS BUILT) - Barchessa				
	Fornitura di tutta la documentazione finale di impianto riportante esattamente quanto realizzato (as a built), comprendente disegni planimetrici, schemi elettrici e schemi funzionali, il tutto elaborato secondo le raccomandazioni previste dalla normativa vigente. Ogni elemento deve essere codificato ed identificabile, le denominazioni, identificazioni numeriche e alfanumeriche devono essere riportate sia nella documentazione che su tutti i componenti dell'impianto ed essere coerenti ed in conformità al formato logico, valgono le regole previste dalle norme CEI. Dovranno essere inoltre fornite tutte le prescrizioni scritte relative all'avviamento ed al funzionamento degli impianti, oltre a quelle necessarie per la normale manutenzione. Tali prescrizioni, corredate dalla documentazione tecnica degli apparecchi forniti, da schemi, disegni, ecc., dovranno costituire il "manuale per l'uso e la manutenzione degli impianti" ed essere ampiamente sufficienti a tale scopo. Con suo personale specializzato avrà quindi cura di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta la documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo (due copie), sia in formato informatico su apposito supporto CD. Ogni onere compreso.				
	1) BARCHESSA Z) DOCUMENTAZIONE Documentazione		1		
Z) DOCUMENTAZI ONE 1) BARCHESSA	Parziale:	cad	1	1.440,00	1.440,00
	Totale				1.440,00
	Totale				112.300,78

2) RISTORANTE

A) QUADRI ELETTRICI

QUADRI DISTRIBUZIONE BASSA TENSIONE

QUADRI DI DISTRIBUZIONE B.T. IN ARMADIO METALLICO

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione, costituito da una struttura base modulare componibile in lamiera, a cui si aggiungono i pannelli laterali, frontali e di fondo, verniciati internamente ed esternamente con polveri epossidiche. Il quadro dovrà essere costruito e cablato a regola d'arte con tutte le apparecchiature di protezione, comando, misura, ausiliari, accessori e accessori di cablaggio descritti nella documentazione allegata: schemi elettrici, particolari costruttivi e specifiche tecniche e completo di: pannelli portapparecchi e di copertura; porte trasparenti; serrature; morsettiere; materiale accessorio di cablaggio; capicorda; targhette pantografate di identificazione; posa in opera; montaggio; tasca portaschemi contenente lo schema elettrico costruttivo e la certificazione del costruttore; allacciamenti delle linee in partenza ed in arrivo; minuterie varie e quant'altro occorre per dare l'opera completa, funzionante e a norme. Il quadro dovrà essere dichiarato conforme alla normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei dispositivi che lo compongono. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'allacciamento, la posa e il cablaggio e ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C1.A04.E007	Quadro elettrico generale ristorante/bar +QGR					
	Riferimento schema elettrico: +QGR. Struttura tipo: Schneider Electric, mod.: Prisma G plus. Apparecchiature tipo: Schneider Electric. Porta: Trasparente. Grado di protezione: IP55. Dim.: 600x1800x250mm. 2) RISTORANTE A) QUADRI ELETTRICI C-Ingresso ristorante			1		
	Parziale:	cad	1	9.000,00	9.000,00	

QUADRI DI DISTRIBUZIONE B.T. IN ESECUZIONE A PARETE

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare da parete conforme alla normativa vigente. Il quadro sarà costituito da un involucro modulare con telaio portapparecchi, a cui si aggiungono i pannelli modulari frontali. Il quadro dovrà essere costruito e cablato a regola d'arte con tutte le apparecchiature di protezione, comando, misura, ausiliari descritti nella documentazione schemistica allegata e completo di tutti gli accessori necessari al cablaggio e all'installazione. Per eventuali ampliamenti futuri, nel dimensionamento dell'involucro, si dovrà mantenere uno spazio libero pari al 30%. Il quadro dovrà essere dichiarato conforme alla norma di riferimento e dotato di targhetta di identificazione posta in posizione visibile e leggibile. Il prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.

C1.C02.A002	Avanquadro generale ristorante, a doppio isolamento, +AQ.R					
	Riferimento schema elettrico: +AQ.R Involucro tipo: Gewiss Serie 46 QP art. Gw46003. Apparecchiature tipo: Schneider Electric. Porta: Cieca. Grado di protezione: IP65. Dim.: 405X500X200mm. 2) RISTORANTE A) QUADRI ELETTRICI Esterno			1		
	Parziale:	cad	1	2.160,00	2.160,00	

QUADRI DI DISTRIBUZIONE B.T. IN ESECUZIONE DA INCASSO

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico modulare da incasso conforme alla normativa vigente. Il quadro sarà costituito da un involucro modulare con telaio portapparecchi, a cui si aggiungono i pannelli modulari frontali. Il quadro dovrà essere costruito e cablato a regola d'arte con tutte le apparecchiature di protezione, comando, misura, ausiliari descritti nella documentazione schemistica allegata e completo di tutti gli accessori necessari al cablaggio e all'installazione. Per eventuali ampliamenti futuri, nel dimensionamento dell'involucro, si dovrà mantenere uno spazio libero pari al 30%. Il quadro dovrà essere dichiarato conforme alla norma di riferimento e dotato di targhetta di identificazione posta in posizione visibile e leggibile. Il prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.

2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Sala ristorante		4		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Servizi ristorante		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Sala bar		6		
Parziale:	cad	12	14,04	168,48

D1.E01.A007	Cassette di derivazione da incasso, dim.200x150x70			
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Cucina ristorante		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Ingresso ristorante		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Sala ristorante		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Spogliatoi ristorante		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Sala bar		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Servizi bar		2		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Spogliatoio bar		2		
Parziale:	cad	14	21,96	307,44

TUBAZIONI

Fornitura e posa in opera di tubo isolante rigido o pieghevole autoesungente a base di PVC, conforme alle norme vigenti, marchiato IMQ, idoneo per la posa a pavimento, parete e soffitto e per l'impiego in controsoffitti e pavimenti flottanti, di colore variabile a seconda dell'utilizzo, misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Completo di tutti gli accessori e pezzi speciali per la posa e l'installazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

D1.F01.A005	Tubo flessibile marchiato, pesante, D 40mm			
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Cucina ristorante		25		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Ingresso ristorante		55		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Sala ristorante		55		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Servizi ristorante		25		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Spogliatoi ristorante		80		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Preparazione cibi bar		55		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Sala bar		90		
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE D-Servizi bar		80		
Parziale:	m	465	6,96	3.236,40

D1.F01.A006	Tubo flessibile marchiato, pesante, D 50mm			
2) RISTORANTE B1) CONDUTTURE C-Cucina ristorante		80		
Parziale:	m	80	7,80	624,00

B1)

CONDUTTURE

Totale

6.717,12

B2) LINEE ALIMENTAZIONE

CONDUTTORI / LINEE DI ALIMENTAZIONE

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG17-450/750V)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare senza guaina flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG17-450/750V, con classe di prestazione Cca-s1d-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, isolato gomma HEPR di qualità G17, con tensione di isolamento 450-750V, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F05.B001	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 2x(1x1.5)+G1.5 mmq			
2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Ingresso ristorante Linee luce/Aux		220		
Parziale:	m	220	2,42	532,40

E1.F05.B002	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 2x(1x2.5)+G2.5 mmq			
-------------	--	--	--	--

	2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Ingresso ristorante Linee FEM	120			
	Parziale:	m	120	2,67	320,40
E1.F05.D009	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3x(1x25)+N16+G16 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE D-Preparazione cibi bar Montante +QZB		15		
	Parziale:	m	15	15,84	237,60
E1.F05.D010	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3x(1x35)+N25+G25 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Corridoio cucina Montante +QCU		15		
	Parziale:	m	15	18,92	283,80
	LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG16(O)M16-0.6/1kV) Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG16M16-0.6/1kV o FG16OM16-0.6/1kV, con classe di prestazione Cca-s1b-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, tensione di isolamento 0.6-1kV, isolato in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, con guaina esterna termoplastica di qualità M16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E1.F15.B002	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3G2.5 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE D-Preparazione cibi bar Linee FEM bar		25		
	Parziale:	m	25	1,62	40,50
E1.F15.D002	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 5G2.5 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Cucina ristorante Linee FEM cucina		45		
	2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE D-Preparazione cibi bar Linee FEM bar		75		
	Parziale:	m	120	2,43	291,60
E1.F15.D003	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 5G4 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Cucina ristorante Linee FEM cucina		10		
	2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE D-Preparazione cibi bar Linee FEM bar		15		
	Parziale:	m	25	3,36	84,00
E1.F15.D005	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 5G10 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Cucina ristorante Linee FEM cucina		45		
	2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE D-Preparazione cibi bar Linee FEM bar		15		
	Parziale:	m	60	7,87	472,20
E1.F15.D006	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 5G16 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Cucina ristorante Linee FEM cucina		15		
	Parziale:	m	15	12,32	184,80
E1.F15.P011	FG16M16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3x(1x95)+1x50 mmq 2) RISTORANTE B2) LINEE ALIMENTAZIONE C-Ingresso ristorante Montante +QG.R		100		
	Parziale:	m	100	41,25	4.125,00
B2) LINEE ALIMENTAZIONE					
E	Totale				6.572,30

C) IMPIANTO DI TERRA

IMPIANTO DI TERRA

DISPERSORI DI FATTO

Fornitura e posa in opera di punti di collegamento di terra ai ferri dell'armatura del cemento armato (dispersori di fatto), eseguiti prima dell'elevazione dei pilastri o delle fondazioni, conformi alle prescrizioni normative. I collegamenti sono costituiti da piastra in acciaio zincata, spessore $\geq 3\text{mm}$ e sezione $\geq 100\text{mm}^2$, bloccata con bulloni adeguati e/o saldata con brasatura forte ad almeno quattro tondini dell'armatura di $D \geq 12\text{mm}$; inoltre alla piastra dovrà essere fissato e saldato un tondino in acciaio zincato, $D \geq 12\text{mm}$, lunghezza $\leq 6\text{m}$, o piastra con lato $100 \times 100\text{ mm}$ e foro filettato $D \geq 11\text{mm}$, predisposti per il collegamento nel pozzetto all'impianto di terra.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.B10.A001	Punto collegamento dispersore di fatto, plinto di fondazione e/o rete elettrosaldata				
	2) RISTORANTE C) IMPIANTO DI TERRA Esterno		1		
	Parziale:	cad	1	43,20	43,20

COLLETTORI DI TERRA

Fornitura e posa in opera barra equipotenziale colletttrice di terra per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, da montare all'interno di quadri elettrici, nei locali tecnici o entro appositi contenitori predisposti. Il collettore sarà costituito da barra in rame, morsetti, coperchio isolante piombabile e supporti.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.C01.A004	Barra di equipotenziale da 400mm, per morsetti 16-95mmq				
	2) RISTORANTE C) IMPIANTO DI TERRA C-Ingresso ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	120,00	120,00

CONDUTTORI DI TERRA

Fornitura e posa in opera di cavo unipolare senza guaina tipo FS17-450/750V giallo/verde utilizzato per il collegamento del dispersore dell'impianto di terra al collettore generale dell'impianto (conduttore di terra). Il cavo dovrà essere isolato in pvc 450-750V, non propagante l'incendio, temperatura caratteristica 70°C ; conforme alle norme CEI 20-20 e CEI 20-22; posato entro idonea tubazione o canale predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

B1.C10.A008	Conduttore di terra, FG17-450/750V G/V, sez. 35 mmq				
	2) RISTORANTE C) IMPIANTO DI TERRA C-Ingresso ristorante		10		
	Parziale:	m	10	6,96	69,60
C) IMPIANTO DI TERRA					
Totale					232,80

D1) LUCE ORDINARIA

PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE

PREDISPOSIZIONI PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto comando e/o presa per impianto illuminazione e/o FEM, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

F1.A01.A003	Punto predisposizione comando/presa da incasso, 3 moduli				
-------------	---	--	--	--	--

Punto predisposizione comando/presa 3 moduli, in esecuzione da incasso, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Corridoio cucina	1			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Cucina ristorante	2			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Ingresso ristorante	3			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Sala ristorante	1			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Servizi ristorante	6			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Spogliatoi ristorante	7			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Preparazione cibi bar	1			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Sala bar	1			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Servizi bar	5			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Spogliatoio bar	3			
Parziale:	cad	30	21,36	640,80

F1.A01.A023

Punto predisposizione comando/presa da incasso, 3 moduli, IP55

Punto predisposizione comando/presa 3 moduli, in esecuzione da incasso, con calotta protettiva IP55, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, calotta protettiva IP55, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Cucina ristorante	1			
Parziale:	cad	1	23,04	23,04

PUNTI COMANDO / PRESA

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, di serie civile specificata, completo di: conduttori tipo FS17-450/750V, sezione 1.5-2.5mmq e conduttore di protezione G/V in partenza dalla cassetta di derivazione locale; apparecchi di comando e prese di tipo modulare facenti parte di un sistema completo, con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V >=5Mohm, viti di serraggio, dei morsetti, impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una cassetta di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le cassette principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.

Nel prezzo si intende compreso e compensato quota a parte per la cassetta dila normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le ta

F1.B02.B001

Punto comando interrotto, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 interruttore 1P 16A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Cucina ristorante	3			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Servizi ristorante	2			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Spogliatoi ristorante	4			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Preparazione cibi bar	1			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Servizi bar	3			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Spogliatoio bar	3			
Parziale:	cad	16	16,80	268,80

F1.B02.B002

Punto comando deviato, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 deviatore 1P 16A, falsi poli, conduttori 3x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Preparazione cibi bar	1			
2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Spogliatoio bar	1			
Parziale:	cad	2	20,64	41,28

F1.B02.B004

Punto comando pulsante, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 pulsante 1P 10A/NO, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Ingresso ristorante 3

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Sala ristorante 3

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | D-Preparazione cibi bar 1

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | D-Sala bar 3

Parziale: cad 10 22,20 222,00

F1.B02.B005 **Punto comando interrotto ad infrarossi passivi, serie civile standard**

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

n. 1 interruttore ad infrarossi passivi, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Corridoio cucina 1

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Servizi ristorante 4

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Spogliatoi ristorante 3

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | D-Servizi bar 3

Parziale: cad 11 138,00 1.518,00

F1.B02.B021 **Punto comando interrotto luminoso, serie civile standard**

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 interruttore 1P 16A, spia di segnalazione, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Cucina ristorante 2

Parziale: cad 2 18,00 36,00

F1.B02.B100 **Punto presa 2P+T 10A, serie civile standard**

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 presa 2P+T 10A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5)+1G1.5 mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | D-Servizi bar 2

Parziale: cad 2 26,40 52,80

ILLUMINAZIONE INTERNA

PUNTI LUCE PER ILLUMINAZIONE INTERNA

Fornitura e posa in opera di punti utilizzo luce in esecuzione da incasso o a vista, posti su qualsiasi tipo di parete e/o soffitto. Il punto luce sarà realizzato in conformità alla normativa vigente e con grado di protezione e protezione meccanica idonei al luogo di installazione. Sarà inoltre completo di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio e posa. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

I1.A01.A001 **Punto luce singolo da incasso**

Punto luce singolo in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di:

- tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Ingresso ristorante 1

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Servizi ristorante 3

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Spogliatoi ristorante 2

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | D-Servizi bar 3

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | D-Spogliatoio bar 1

Parziale: cad 10 18,00 180,00

I1.A01.A003 **Punto luce singolo da incasso, per apparecchio a sospensione**

Punto luce singolo in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di:

- tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Ingresso ristorante 2

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Sala ristorante 6

	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Sala bar		6		
	Parziale:	cad	14	18,00	252,00
I1.A01.A005	Punto luce singolo su controsoffitto Punto luce singolo in esecuzione su controsoffitto, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di: - tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio.				
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Corridoio cucina		3		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Cucina ristorante		12		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Sala ristorante		10		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Servizi ristorante		5		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Spogliatoi ristorante		5		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Preparazione cibi bar		3		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Servizi bar		4		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Spogliatoio bar		2		
	Parziale:	cad	44	19,20	844,80
SISTEMI DOMOTICI					
SISTEMI DOMOTICI BUS (KNX)					
Fornitura e posa in opera di un sistema BUS KNX per il comando e l'automazione. Il sistema deve rispondere alle seguenti caratteristiche: La rete consisterà in componenti intelligenti, chiamati nodi. Questi nodi saranno collegati per comunicare l'un l'altro attraverso uno o più mezzi fisici di trasmissione e uno specifico protocollo di comunicazione per il controllo delle reti. Le variabili di rete, come oggetti di alto livello che i nodi dell'applicazione utilizzeranno per comunicare con un altro nodo al fine di scambiarsi dati, saranno dichiarate attraverso il codice applicativo definito dal produttore stesso. Dopo il collegamento fisico del nodo al mezzo di trasmissione, ed assegnato l'indirizzo di rete, esso non saprà come comunicare con gli altri nodi. Nella rete KNX le comunicazioni tra gli stessi saranno realizzate utilizzando le variabili di rete. Il prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere e accessorio per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					
K1.B02.A001	Alimentatore 640mA per impianto KNX Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN684064 o equivalente.				
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Ingresso ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	384,00	384,00
K1.B02.C001	Gateway DALI 64 punti/16 gruppi per impianto KNX Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN6725-0001 o equivalente.				
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Sala ristorante		1		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	2	596,40	1.192,80
K1.B02.F002	Interfaccia pulsanti convenzionali 4 canali Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC art. MTN670804 o equivalente.				
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Sala ristorante		1		
	2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	2	66,00	132,00
K1.B02.T001	Cavo doppino bus per sistemi KNX 2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Sala ristorante 2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Sala bar				
	Parziale:	m	40	1,44	57,60
K1.B02.T010	Cavo doppino bus per sistemi DALI 2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA C-Sala ristorante 2) RISTORANTE D1) LUCE ORDINARIA D-Sala bar				
	Parziale:	m	70	4,32	302,40
K1.B02.Z01	Programmazione e start up impianto bus				

Interventi necessari allo startup, configurazione e alla messa in servizio dell'impianto bus automazione, comprensivo di eventuali sopralluoghi per istruzione del personale sui cablaggi e i collegamenti per la corretta realizzazione dell'impianto.

La programmazione dovrà essere eseguita in base alle esigenze del committente.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte.

2) RISTORANTE | D1) LUCE ORDINARIA | C-Ingresso ristorante

Parziale: corpo 1 960,00 960,00

D1) LUCE
ORDINARIA

Totale 7.108,32

D2) APPARECCHI ILLUMINANTI

ILLUMINAZIONE INTERNA

APPARECCHI ILLUMINANTI A PLAFONE

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio a plafone, su soffitto, parete o installato su blindoluce. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato di tubi fluorescenti o lampade a led, di eventuale reattore/cablaggio elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente incombustibili (F), conforme alla normativa tecnica e di prodotto vigente, marcato CE e dotato delle certificazioni ENEC.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere della normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei dispositivi che lo compongono.

Nel prezzo si intendono comprese

I1.C05.P003

App. illum. a plafone, LED 25W / 3001lm, IP65

tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: NUKMA+ 12U;

Cod. 305950 o equivalente.

Lampade: LED 25W / 3001lm col.: 4000K;

Grado di protezione: IP65;

CRI: 90;

Dim.: 1200x75,5x58,5mm.

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | C-Cucina ristorante

0

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | D-Preparazione cibi bar

0

Parziale: cad 0 90,00 0

APPARECCHI ILLUMINANTI A SOSPENSIONE

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio a sospensione da soffitto o installato su blindoluce. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato di tubi fluorescenti o lampade a led, di eventuale reattore/cablaggio elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente incombustibili (F), conforme alla normativa tecnica e di prodotto vigente, marcato CE e dotato delle certificazioni ENEC.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accra di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operai

I1.E05.A028

App. illum. a sospensione Led 34W/4000K, 4000lm, ot.opale, luce diretta/indiretta, DALI

Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: FL ROUND 555 PL OP CORONA;
Art.: 8555491346410 o equivalente;
Lampade: Led 34W/4000lm col.: 4000K;
Grado di protezione: IP20;
Corpo: Lamiera/Alluminio estruso;
Ottica: Opale;
CRI: 90;
Dim.D552mm.

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | D-Sala bar

Parziale:	cad	6	444,00	0
-----------	-----	---	--------	---

App. illum. a sospensione Led 42W/4000K, 4570lm, ot.opale, luce diretta

Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: SL764PL LED OPAL COVER HIGH;
Art.: 8764251403470 o equivalente;
Lampade: Led 42W / 4570lm col.: 4000K;
Grado di protezione: IP20;
Corpo: Alluminio;
Ottica: Opale;
CRI: 90;
Dim.1132x95x40mm.

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | C-Ingresso ristorante

Parziale:	cad	2	312,00	0
-----------	-----	---	--------	---

APPARECCHI ILLUMINANTI DA INCASSO

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio ad incasso, su controsoffitti a moduli 600 o 625, o a doghe. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato tubi fluorescenti o lampade a led, di reattore elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili (F), conforme alla normativa tecnica normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei dispositivi che lo compongono.

Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'allacciamento, la posa e il cablaggio e ogni

Faretto da incasso Led 13W/3000K, 1320lm, DALI

Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: DLSB130 LED OPAL COVER - 95 MM;
Art.: 815711263001 o equivalente;
Lampade: Led 13W / 1320lm col.: 3000K;
Grado di protezione: IP20;
Corpo: Alluminio pressofuso;
Ottica: Diffusore satinato;
Regolazione: DALI;
CRI: 90;
Dim.D152xH95mm.

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | C-Sala ristorante

Parziale:	cad	10	162,00	1.620
-----------	-----	----	--------	-------

Faretto da incasso, led 9W/4000K, 1040lm

Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: DL185+ WHITE OPTIC;
Art.: 8185791103400 o equivalente;
Lampade: Led 9W/1040lm col.: 4000K;
Grado di protezione: IP20;
CRI: 90;
Dim.D188x80mm.

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | C-Corridoio cucina

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | C-Servizi ristorante

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | C-Spogliatoi ristorante

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | D-Servizi bar

2) RISTORANTE | D2) APPARECCHI ILLUMINANTI | D-Spogliatoio bar

Parziale:	cad	3	120,00	2.280
-----------	-----	---	--------	-------

APPARECCHI ILLUMINANTI A PARETE

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con montaggio parete. L'apparecchio illuminante dovrà essere dotato tubi fluorescenti o lampade a led, di eventuale reattore/cablaggio elettronico ed essere del tipo ad elevato risparmio energetico. Il corpo dell'apparecchio illuminante sarà in policarbonato autoestinguente, poliestere rinforzato con fibre di vetro, in lamiera d'acciaio verniciato o metallico. Il riflettore sarà ad altissimo indice di riflessione e a profilo parabolico complesso per il recupero e l'ottimizzazione del flusso luminoso emesso. Il diffusore sarà in policarbonato autoestinguente ad elevata resistenza e trasparenza o in alluminio anodizzato e satinato (ottica lamellare). L'apparecchio illuminante sarà adatto per installazione su superfici normalmente infiammabili (F), conforme alla normativa tecnica e di prodotto vigente, marcato CE e dotato delle certificazioni ENEC.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e il cablaggio ra di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di ass

I1.Q05.A001	App. illum. a parete, luce diretta/indiretta, Led 23W/790lm Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: QUASAR 2U B; Cod. 303543 o equivalente. Lampade: Led 23W; Grado di protezione: IP65; CRI: 90; Dim.: 200x100x100 mm.			
	2) RISTORANTE D2) APPARECCHI ILLUMINANTI C-Ingresso ristorante	cad	1	176,40
	Parziale:		1	176,40

I1.Q05.B001	App. illum. in tecnopolimero a plafone, led 11W, IP55, a parete Tipo: PERFORMANCE IN LIGHTING; mod.: GRUP 22 LED; Cod. 303066 o equivalente. Lampade: Led 11W / 816lm col.: 4000; Grado di protezione: IP55; Corpo: Tecnopolimero; Diffusore: Vetro pressato; CRI: 90; Dim.: D228x95mm.			
	2) RISTORANTE D2) APPARECCHI ILLUMINANTI C-Cucina ristorante		1	
	Parziale:	cad	1	126,00

SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE INTERNA

Fornitura e posa in opera di sistema luminoso a canale elettrificato e precabate a più poli. Il sistema comprende la canalina stessa, le teste di alimentazione e chiusura, gli apparecchi illuminanti e tutti gli accessori di fissaggio e completamento del sistema. Gli apparecchi illuminanti saranno componibili (riflettore, ottica) a seconda delle esigenze richieste. Il sistema permetterà di poter spostare o aggiungere gli apparecchi illuminanti senza problemi di cablaggio. La canalina permetterà l'installazione di tipi diversi di apparecchi illuminanti o faretti. tipo e colore a scelta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

I1.T05.M001	Sistema luminoso modulare a sospensione L=3.3m, DALI Sistema luminoso modulare a sospensione lunghezza totale L=3.3m (62W/3396lm/3000K), composto dalla seguente configurazione: - n.1 Modulo cablato L=60cm, 8W/456lm (art.306248); - n.2 Moduli per fila continua L=90cm, 12W/676lm (art.306260); - n.4 Moduli ad S L=45cm, 7,5W/397lm (art.306280); - Kit di sospensione; - Rosone D30cm, 100W/DALI; - Driver 100W / DALI; - accessori di cablaggio e installazione. Tipo PERFORMANCE IN LIGHTING mod. LUMICA o equivalente.			
	2) RISTORANTE D2) APPARECCHI ILLUMINANTI C-Sala ristorante		6	
	Parziale:	corpo	0	1.560,00

D2)				
APPARECCHI				
ILLUMINANTI				
Totale				4.202,4
E1) LUCE D'EMERGENZA				

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

PUNTI LUCE PER ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di punti utilizzo luce d'emergenza in esecuzione da incasso o a vista, posti su qualsiasi tipo di parete e/o soffitto. Il punto luce d'emergenza sarà realizzato in conformità alla normativa vigente e con grado di protezione e protezione meccanica idonei al luogo di installazione. Sarà inoltre completo di tutti gli accessori di montaggio, cablaggio e posa. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

J1.A01.A001	Punto luce singolo per gruppo autonomo d'emergenza, da incasso Punto luce singolo per gruppo autonomo d'emergenza, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di: - tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio. 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Corridoio cucina 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Ingresso ristorante 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Sala ristorante 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Servizi ristorante 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA D-Sala bar 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA D-Servizi bar Parziale:	cad	10	19,20	192,00
J1.A01.A005	Punto luce singolo per gruppo autonomo d'emergenza, su controsoffitto Punto luce singolo per gruppo autonomo d'emergenza, in esecuzione su controsoffitto, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, completo di: - tubo in PVC flessibile, conduttori tipo FG17-450/750V, sezione 1.5 mmq, conduttore di protezione G/V e accessori di installazione e cablaggio. 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Corridoio cucina 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Ingresso ristorante 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA C-Sala ristorante 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA D-Preparazione cibi bar 2) RISTORANTE E1) LUCE D'EMERGENZA D-Sala bar Parziale:	cad	13	20,40	265,20
E1)	LUCE				
D'EMERGENZA	Totale				457,20

E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM.

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

GRUPPI AUTONOMI D'EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente o non permanente, per installazione fissa o rimovibile, in esecuzione a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 220V, 50Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio, completo di lampade fluorescenti o led e di eventuali spie di autotest. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

J1.C02.A003	Apparecchio illuminante d'emergenza SE, Led 120lm, IP65 Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC, MOD.: EXWAY EASTLED ACTIVA IP65, cod.: OVA38373 o equivalente Lampada: Led 4x0,5W; Flusso: 120lm; Versione: Activa / SE; Autonomia: 1 ora; Grado di protezione: IP65; Dimensioni: 301x127x45,5 mm. 2) RISTORANTE E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. C-Servizi ristorante 2) RISTORANTE E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. D-Servizi bar Parziale:	cad	5	100,80	504,00
-------------	---	-----	---	--------	--------

J1.C02.A005

Apparecchio illuminante d'emergenza SE, Led 240lm, IP65

Tipo: SCHNEIDER ELECTRIC, mod.: EXIWAY EASYLED ACTIVA IP65,
cod.: OVA38376 o equivalente

Lampada: Led 4x1W;

Flusso: 240lm;

Versione: Activa / SE;

Autonomia: 1 ora;

Grado di protezione: IP65;

Dimensioni: 301x127x45,5 mm.

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Corridoio cucina

1

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Cucina ristorante

2

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Ingresso ristorante

2

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Sala ristorante

3

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | D-Preparazione cibi bar

1

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | D-Sala bar

4

Parziale:

cad

13

126,00

1.638,00

GRUPPI AUTONOMI PER SEGNALAZIONE D'EMERGENZA

Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per la segnalazione d'emergenza delle vie d'esodo di tipo permanente o non permanente, grado di protezione minimo IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, alimentazione 230V, 50Hz, per l'utilizzo in sistemi centralizzati o in funzione autonoma con durata minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile, completo di lampade fluorescenti o led, spie di segnalazione di funzionamento e mal funzionamento, schemi o pittogrammi adesivi di segnalazione, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

J1.F02.B001

App. illum. led per segnalazione d'emergenza SA, visibilità 20m, IP65, autotest

Tipo: Schneider Electric mod.: Exiway Easyled IP65 8-11W ACT.L/170SA/1NC/T
cod.: OVA38375 o equivalente.

Visibilità: 20lm;

Versione: Activa / SA;

Autonomia: 1 ore;

Grado di protezione: IP65;

Dimensioni: 301x127x45,5 mm.

completa di pittogrammi e accessori.

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Corridoio cucina

1

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Ingresso ristorante

1

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | C-Sala ristorante

1

2) RISTORANTE | E2) GRUPPI AUTONOMI D'EM. | D-Sala bar

2

Parziale:

cad

5

122,40

612,00

E2) GRUPPI
AUTONOMI
D'EM.

Totale

2.754,00

F) IMPIANTO FEM**PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE****PREDISPOSIZIONI PUNTI COMANDO / PRESA / ALIMENTAZIONE**

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto comando e/o presa per impianto illuminazione e/o FEM, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

F1.A01.A003

Punto predisposizione comando/presa da incasso, 3 moduli

Punto predisposizione comando/presa 3 moduli, in esecuzione da incasso, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Ingresso ristorante	4			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Sala ristorante	3			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Servizi ristorante	1			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Spogliatoi ristorante	2			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar	1			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar	6			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Spogliatoio bar	1			
Parziale:	cad	18	21,36	384,48

F1.A01.A023

Punto predisposizione comando/presa da incasso, 3 moduli, IP55

Punto predisposizione comando/presa 3 moduli, in esecuzione da incasso, con calotta protettiva IP55, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, calotta protettiva IP55, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar	2			
Parziale:	cad	2	23,04	46,08

PUNTI COMANDO / PRESA

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, di serie civile specificata, completo di: conduttori tipo FS17-450/750V, sezione 1.5-2.5mmq e conduttore di protezione G/V in partenza dalla cassetta di derivazione locale; apparecchi di comando e prese di tipo modulare facenti parte di un sistema completo, con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V >=5Mohm, viti di serraggio, dei morsetti, impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una cassetta di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le cassette principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.

Nel prezzo si intende compreso e compensato quota a parte per la cassetta di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni s

F1.B02.B102

Punto presa bipasso 2P+T 10/16A, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 presa bipasso 2P+T 10/16A, falsi poli, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Ingresso ristorante	3			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Servizi ristorante	1			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Spogliatoi ristorante	2			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar	1			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar	4			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Spogliatoio bar	1			
Parziale:	cad	12	28,80	345,60

F1.B02.B103

Punto presa UNEL P30 2P+T 10/16A, serie civile standard

Su punto predisposizione comando o presa, comprendente:

- n.1 presa UNEL P30 2P+T 10/16A, falsi poli, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori.

Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Ingresso ristorante	2			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Sala ristorante	3			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar	2			
2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar	5			
Parziale:	cad	12	31,80	381,60

PUNTI ALIMENTAZIONE UTENZA FEM

Fornitura e posa in opera di punti alimentazione forza motrice, in esecuzione da incasso, da parete o canale a battiscopa. Il punto alimentazione si intende composto da tubazione in PVC da scatola di derivazione, conduttori e accessori di installazione e cablaggio. La lunghezza massima del punto è da intendersi di 20 metri e comunque da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

F1.M01.D050	Punto predisposizione alim. frigo, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 25mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar		2		
	Parziale:	cad	2	18,00	36,00
F1.M01.D051	Punto predisposizione alim. vetrina banco, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 25mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	1	18,00	18,00
F1.M01.D052	Punto predisposizione alim. lavastoviglie, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar		1 1		
	Parziale:	cad	2	19,20	38,40
F1.M01.D053	Punto predisposizione alim. piastra, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar		1 1		
	Parziale:	cad	2	19,20	38,40
F1.M01.D054	Punto predisposizione alim. friggitrice, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar		1 1		
	Parziale:	cad	2	19,20	38,40
F1.M01.D055	Punto predisposizione alim. forno, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	19,20	19,20
F1.M01.D056	Punto predisposizione alim. cuocipasta, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	19,20	19,20

F1.M01.D057	Punto predisposizione alim. piano cottura, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante Parziale:	cad	1 1	19,20	19,20
-------------	---	-----	--------	-------	-------

F1.M01.D058	Punto predisposizione alim. cappa aspirante, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 25mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar Parziale:	cad	1 1 2	18,00	36,00
-------------	--	-----	-------------	-------	-------

F1.M01.D061	Punto predisposizione alim. lavabicchieri, in esecuzione da incasso Punto predisposizione alimentazione, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione (Dmin 32mm) dal punto fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar Parziale:	cad	1 1	19,20	19,20
-------------	--	-----	--------	-------	-------

PRESE E SPINE

QUADRI PRESE INDUSTRIALI AD INCASSO

Fornitura e posa in opera su calata e/o punto di alimentazione predisposto, di prese di distribuzione tipo industriale in esecuzione da incasso, composte come descritto dalle specifiche tecniche, complete di scatole da parete, accessori di supporto, prese del tipo industriale, con interblocco e portafusibili incorporati, se richiesti e tutti gli accessori necessari per il loro fissaggio ad incasso. Il corpo del gruppo prese sarà in resina autoestinguente, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione idoneo, installazione con viti imprendibili, accessibili dal fronte d'innesto, staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta.
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

G1.C01.A005	Quadro prese industriali IP55, in esecuzione da incasso Quadro prese industriali interbloccate, in esecuzione da incasso, IP55 composto da: - n.1 presa 2P+T 16A IP55; - scatole da incasso, cornici, morsettiere, fissaggi e accessori. Tipo: SCAME ONMIA o equivalente. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Preparazione cibi bar Parziale:	cad	3 2 5	78,00	390,00
-------------	---	-----	-------------	-------	--------

G1.C01.A006	Quadro prese industriali IP55, in esecuzione da incasso Quadro prese industriali interbloccate, in esecuzione da incasso, IP55 composto da: - n.1 presa 3P+N+T 16A IP55; - scatole da incasso, cornici, morsettiere, fissaggi e accessori. Tipo: SCAME ONMIA o equivalente. 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE F) IMPIANTO FEM D-Sala bar Parziale:	cad	1 1 2	87,60	175,20
-------------	--	-----	-------------	-------	--------

F) IMPIANTO FEM	Totale				2.004,96
-----------------	--------	--	--	--	----------

G) ALIM. IMP. MECCANICI

CONDUTTORI / LINEE DI ALIMENTAZIONE

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG17-450/750V)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare senza guaina flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG17-450/750V, con classe di prestazione Cca-s1d-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, isolato gomma HEPR di qualità G17, con tensione di isolamento 450-750V, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F05.B002	FG17-450/750V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 2x(1x2.5)+G2.5 mmq			
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Ingresso ristorante Ventil		25	
	Parziale:	m	25	2,67 66,75

LINEE ALIMENTAZIONE B.T. (FG16(O)M16-0.6/1kV)

Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione in cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, conforme al regolamento CPR, tipo FG16M16-0.6/1kV o FG16OM16-0.6/1kV, con classe di prestazione Cca-s1b-d1-a1; conforme alle prescrizioni della normativa vigente, tensione di isolamento 0.6-1kV, isolato in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, con guaina esterna termoplastica di qualità M16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (LSZH), per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

E1.F15.B002	FG16OM16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3G2.5 mmq			
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Sala ristorante Recuperatore di calore		15	
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Sala bar Recuperatore di calore		15	
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Spogliatoio bar Bollitore		20	
	Parziale:	m	50	1,62 81,00

E1.F15.P007	FG16M16-0.6/1V, Cca-s1b-d1-a1, formazione 3x(1x25)+1x16+1G16 mmq			
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI Esterno Pompa di calore		30	
	Parziale:	m	30	15,51 465,30

UTENZE ELETTRICHE IMPIANTI MECCANICI

PREDISPOSIZIONI UTENZE IMPIANTI MECCANICI

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto utenza a servizio degli impianti meccanici. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L2.A01.A001	Punto predisposizione termostato da incasso			
	Punto predisposizione termostato, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:			
	- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.			
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Cucina ristorante		1	
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Ingresso ristorante		1	
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Sala ristorante		1	
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Preparazione cibi bar		1	
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Sala bar		1	
	Parziale:	cad	5	21,36 106,80

L2.A01.P016	Punto predisposizione alimentazione recuperatore di calore, a vista Punto predisposizione alimentazione recuperatore di calore, in esecuzione a vista, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mmm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.				
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Sala ristorante (Ristorante)		1		
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Spogliatoio bar (Bar)		1		
	Parziale:	cad	2	16,80	33,60

L2.A01.P060	Punto predisposizione alim. unità esterna pompa di calore, da incasso esterno Punto predisposizione alimentazione pompa impianti meccanici, in esecuzione da incasso in esterno, in partenza dal pozzetto locale, comprendente: - tratto di tubazione D>= 63 mmm fino al pozzetto locale, accessori di installazione.				
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Ingresso ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	21,60	21,60

PUNTI TERMOSTATO/CRONOTERMOSTATO IMPIANTI MECCANICI

Fornitura e posa in opera di punto termostato e/o cronotermostato, completo di: conduttori tipo N07V-K, sezione 1.5-2.5mmq in partenza dalla cassetta di derivazione locale; apparecchi di tipo modulare facenti parte della serie civile degli apparecchi di comando, viti di serraggio, dei morsetti, imprevedibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una cassetta di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le cassette principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.

Nel prezzo si intende compreso e compensato quota a parte per la cassetta di derivazione, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L2.B01.B001	Punto termostato impianti meccanici, serie civile standard Su punto predisposizione termostato o cronotermostato, comprendente: - n.1 termostato ambiente per la regolazione della temperatura (come da indicazioni della parte meccanica), falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.				
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Cucina ristorante		1		
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Ingresso ristorante		1		
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Sala ristorante		1		
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Preparazione cibi bar		1		
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	5	116,40	582,00

PUNTI ALIMENTAZIONE DA INCASSO IMPIANTI MECCANICI

Fornitura e posa in opera di punti alimentazione utenza a servizio degli impianti meccanici, in esecuzione da incasso. Il punto alimentazione si intende composto da tubazione in PVC da scatola di derivazione, conduttori e accessori di installazione e cablaggio. La lunghezza massima del punto è da intendersi di 20 metri e comunque da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

L2.D01.A045	Punto alimentazione bollitore elettrico 2P+T 2,5mmq, in esecuzione da incasso Punto alimentazione bollitore elettrico, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mmm fino alla cassetta di derivazione locale, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori di installazione e cablaggio.				
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI C-Spogliatoi ristorante		1		
	2) RISTORANTE G) ALIM. IMP. MECCANICI D-Spogliatoio bar		1		
	Parziale:	cad	2	23,76	47,52

L2.D01.A055	Punto alimentazione ventilconvettore 2P+T 2,5mmq, in esecuzione da incasso				
-------------	---	--	--	--	--

Punto alimentazione ventilconvettore, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | C-Ingresso ristorante 1

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | C-Sala ristorante 1

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | D-Preparazione cibi bar 1

Parziale: cad 3 23,76 71,28

L2.D01.A056 **Punto alimentazione split a parete 2P+T 2,5mmq, in esecuzione da incasso**

Punto alimentazione split a parete, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, conduttori 2x(1x2.5)+1G2.5 mmq, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | C-Cucina ristorante 2

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | D-Preparazione cibi bar 1

Parziale: cad 3 23,76 71,28

SISTEMI DI CONTROLLO E GESTIONE IMPIANTI MECCANICI

L2.Z01.A001 **Sistema Variable Multi Flow**

Sistema di gestione e controllo di impianti idronici per il condizionamento, il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Sistema per il controllo completo di ogni singolo componente di un impianto idronico sia localmente che in maniera centralizzata

Sistema per consentire vari gradini di controllo e gestione, espandibili anche in momenti diversi:

1) Controllo di un singolo fancoil

2) Controllo di una microzona (un fancoil MASTER e massimo 5 fancoil SLAVE)

3) Controllo di rete composta da più zone indipendenti (un fancoil MASTER e massimo 5 fancoil SLAVE per ogni zona)

4) Controllo di una rete di fancoil, più la gestione della pompa di calore

Tramite il pannello centralizzato è possibile controllare diverse funzioni, tra cui:

- Identificare le diverse zone impostando per ognuna un nome che la caratterizza

- Controllare ed impostare la funzione ON-OFF ed il set di temperatura di ogni zona

- Impostare e gestire il set di temperatura della pompa di calore

- Programmazione delle la normativa vigente e dotato di una targhetta di identificazione, posta in posizione visibile e leggibile, e di tutte le targhe identificative dei dispositivi che lo compongono.

Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'allacciamento, la posa e il cablaggio e ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte. di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Costruttore Aermec o similare

Completo di :

- Pannello per la gestione centralizzata VMF E5 o similare

- Scheda espansione VMF 485 Exp o similare

- Software di supervisione VMF Monitoring o similare

- Programmazione completa sistema da centro tecnico abilitato

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | C-Ingresso ristorante 1

Parziale: corpo 1 1.500,00 1.500,00

L2.Z01.B001 **Linee di comando sistema impianti meccanici**

Fornitura ed installazione di un cavo di trasmissione segnale, del tipo schermato da 0,75/1,25 mmq collegherà tutte le unità esterne ed interne con i relativi comandi elettronici, così come indicato sullo schema della casa fornitrice delle apparecchiature di condizionamento. I collegamenti di trasmissione segnale dovranno essere realizzati tenendo presente i seguenti limiti:

- lunghezza massima di un collegamento: 1000 m;
- lunghezza totale dei collegamenti: 2000 m;

Comprese opere murarie intese quali traccie fori e ripristini in qualsiasi muratura, scavo e reinterro delle tubazioni poste nel terreno, tarature impianti, manodopera per il completo montaggio di tutte le apparecchiature sopradescritte a cura di personale specializzato, compresi gli oneri della eventuale trasferta, trasporto del materiale a pie d'opera e di quanto indicato nel disciplinare di appalto predisposto dalla stazione appaltante. Il tutto completo di raccordi, giunzioni, pezzi speciali ed accessori per dare il lavoro finito a perfetta istruzione del personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta la documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo (due copie), sia in formato informatico su apposito supporto CD. Ogni onere compreso. appalto predisposto dalla stazione appaltante.

Costruttore Aermec o similare

Completo di :

- Pannello per la gestione centralizzata VMF E5 o similare
- Scheda espansione VMF 485 Exp o similare
- Software di supervisione VMF Monitoring o similare

2) RISTORANTE | G) ALIM. IMP. MECCANICI | C-Ingresso ristorante

Parziale:

corpo

1

1

2.695,20

2.695,20

G) ALIM. IMP.
MECCANICI

Totale

5.742,33

H) ALLARME BAGNI DISABILI

IMPIANTO SEGNALE

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTO SEGNALE

fornitura e posa in opera di predisposizione per punto per impianto di segnalazione, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Punto predisposizione per impianto di segnalazione da incasso, 3 moduli

N9.A01.A003

Punto predisposizione per impianto di segnalazione, 3 moduli, in esecuzione da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.

2) RISTORANTE | H) ALLARME BAGNI DISABILI | C-Servizi ristorante

2

2) RISTORANTE | H) ALLARME BAGNI DISABILI | D-Preparazione cibi bar

1

2) RISTORANTE | H) ALLARME BAGNI DISABILI | D-Servizi bar

4

Parziale:

cad

7

21,36

149,52

COMANDI PER IMPIANTO SEGNALE

Fornitura e posa in opera, su punto di predisposizione da incasso o da parete, di punto comando per impianto di segnalazione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale (non inclusa) fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Punto pulsante per ausiliari, serie civile standard

Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente:

- n.1 pulsante 1P 10A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori.
- Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.

2) RISTORANTE | H) ALLARME BAGNI DISABILI | C-Servizi ristorante

1

N9.D01.A002

	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI D-Servizi bar		2		
	Parziale:	cad	3	21,60	64,80
N9.D01.B002	Punto pulsante con tirante, serie civile standard Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente: - n.1 pulsante con tirante 1P 10A, falsi poli, conduttori 2x(1x1.5) mmq, accessori. Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.				
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI C-Servizi ristorante		1		
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI D-Servizi bar		3		
	Parziale:	cad	4	22,32	89,28
ATTUAZIONI PER IMPIANTO SEGNALAZIONE					
Fornitura e posa in opera, su punto di predisposizione da incasso o da parete, di punto attuazione per impianto di segnalazione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale (non inclusa) fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
N9.D02.B002	Punto ronzatore 230V, serie civile standard Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente: - n.1 ronzatore 230V, conduttori 2x(1x1,5) mmq, accessori. Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.				
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI C-Servizi ristorante		1		
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI D-Preparazione cibi bar		1		
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI D-Servizi bar		1		
	Parziale:	cad	3	38,40	115,20
N9.D02.D001	Punto spia segnalazione, serie civile standard Su punto predisposizione per impianto di segnalazione, comprendente: - n.1 spia segnalazione bagno disabili , conduttori 2x(1x1,5) mmq, accessori. Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente.				
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI C-Servizi ristorante		2		
	2) RISTORANTE H) ALLARME BAGNI DISABILI D-Servizi bar		3		
	Parziale:	cad	5	23,04	115,20
H) ALLARME BAGNI	Totale				534,00

I) TELEFONIA E DATI

IMPIANTI TELEFONIA E DATI

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI TELEFONIA E DATI

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto impianto di telefonia e/o dati, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.A01.A003	Punto predisposizione per impianto telefonia/dati, 3 moduli, da incasso Punto predisposizione per impianto telefonia/dati, 3 moduli, in esecuzione da incasso, comprendente: - scatola portapparecchi 3 moduli, supporto, placca standard, tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.				
	2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Ingresso ristorante		2		
	2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Sala ristorante		2		
	2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI D-Sala bar		3		
	Parziale:	cad	7	21,36	149,52

PUNTI PRESA PER CABLAGGIO STRUTTURATO

Fornitura e posa in opera su punto predisposizione comando o presa di punto presa impianto cablaggio strutturato (fonia e/o dati) comprensivo di connettore RJ45 e attestazione del relativo cavo (conteggiato con quota a parte) al connettore e al quadro rack. Il tutto completo di quanto necessario per l'installazione sul punto predisposizione e completo delle siglatura, delle prove e della certificazione della rete per la relativa categoria.
 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.D10.A0003	Punto presa cablaggio strutturato categoria 6, serie civile standard Punto presa cablaggio strutturato in categoria 6 comprendente: - n. 1 connettori RJ45 categoria 6; - attestazione su connettore e sul rack del cavo UTP (Conteggiato con quota a parte); - prove e certificazione della rete; - accessori di montaggio. Tipo: BTICINO serie: LIVINGLIGHT o equivalente. 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Ingresso ristorante 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Sala ristorante 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI D-Sala bar Parziale:	cad	3 2 4 9	77,76	699,84
--------------	--	-----	------------------	-------	--------

RACK PER CABLAGGIO STRUTTURATO

Fornitura e posa in opera di impianto a cablaggio strutturato per telefonia/dati, composto da: rack principali e secondari, punti presa terminali con connettore RJ45 e cavi di collegamento. Il sistema dovrà essere realizzato e certificato secondo i standard e normativa vigenti. Il tutto sarà completo delle siglature, delle prove e della certificazione della rete in categoria 6.
 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.E01.D002	Cassetta rack per cablaggio strutturato, ristorante/bar (RCS.R), 21U Armadio rack per cablaggio strutturato, comprendente: - patch panel 19" completo di porte RJ45; - pannelli passacavi 19"; - spazio d'ampliamento per apparecchi attivi e altri impianti; - porte e accessori di montaggio. Tipo: Schneider Electric mod. Actassi o equivalente. Dim. 600x1050x600mm. 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Ingresso ristorante Parziale:	cad	1 1	2.280,00	2.280,00
-------------	---	-----	--------	----------	----------

CAVI PER IMPIANTI TELEFONIA E DATI

Fornitura e posa in opera di cavo UTP con conduttori AWG24, 4 coppie, dotato di separatore a croce per il mantenimento delle coppie in posizione fissa l'una rispetto all'altra, impedenza massima da 1 a 250MHz pari a 100 ohm (+/- 5ohm) e resistenza lineare non superiore a 188 ohm/m. Conformi alla normativa CPR per i prodotti da costruzione. Il tutto completo di posa dei cavi entro canalizzazioni predisposte, siglatura, prove e certificazione del cablaggio passivo in categoria 6. Si raccomanda il rispetto degli angoli di curvatura del cavo durante le operazioni di posa. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N1.S01.A001	Cavo cat.6 per impianto cablaggio strutturato cat.6 - 4 coppie o equivalente. 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Ingresso ristorante 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI C-Sala ristorante 2) RISTORANTE I) TELEFONIA E DATI D-Sala bar Parziale:	m	15 25 90 130	2,04	265,20
I) TELEFONIA E DATI	Totale				3.394,56

L) RIVELAZIONE INCENDI

IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di predisposizione per impianto rivelazione automatica e/o manuale d'allarme in caso di incendio (rivelatore; pulsante; sirena; ecc.), da incasso, da parete, (comprensivo di canale o tubazione in PVC D>=20mm), o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.A01.A001	Punto predisposizione centrale, imp. rivel. inc., da incasso				
	Punto predisposizione per targa ottico-acustica impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.				
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	21,60	21,60
N3.A01.A002	Punto predisposizione pannello ripetitore, imp. rivel. inc., da incasso				
	Punto predisposizione per pannello ripetitore impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.				
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante		1		
	Parziale:	cad	1	21,60	21,60
N3.A01.A020	Punto predisposizione targa ottico-acustica, imp. rivel. inc., da incasso				
	Punto predisposizione per targa ottico-acustica impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.				
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Corridoio cucina		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	2	21,60	43,20
N3.A01.A030	Punto predisposizione rivelatore per impianto rivelazione incendi, da incasso				
	Punto predisposizione per rivelatore impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente: - Tratto di tubazione >= 20 mm, cassetta di derivazione dalla conduttura dorsale, accessori.				
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Corridoio cucina		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Cucina ristorante		2		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Sala ristorante		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI D-Preparazione cibi bar		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	7	21,60	151,20
N3.A01.A031	Punto predisposizione rivelatore per impianto rivelazione incendi, in controsoffitto				
	Punto predisposizione per rivelatore impianto rivelazione incendi, in esecuzione a vista, comprendente: - Tratto di tubazione >= 20 mm, cassetta di derivazione dalla conduttura dorsale, accessori.				
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Corridoio cucina		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Cucina ristorante		2		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Sala ristorante		2		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI D-Preparazione cibi bar		1		
	2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI D-Sala bar		1		
	Parziale:	cad	7	22,80	159,60
N3.A01.A040	Punto predisposizione pulsante per impianto rivelazione incendi, da incasso				

Punto predisposizione per pulsante impianto rivelazione incendi, in esecuzione da incasso, comprendente:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio.

2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Corridoio cucina	1			
2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Cucina ristorante	1			
2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante	1			
2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI D-Sala bar	1			
Parziale:	cad	4	21,60	86,40

CENTRALI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Centrale a microprocessore di comando e gestione dell'impianto di rivelazione incendi sviluppata in conformità con le normative EN-54.2 e EN-54.4. La centrale gestisce un numero base di zone di rivelazione, espandibili con schede opzionali e potrà essere programmata con la possibilità di esclusione delle zone, funzione giorno/notte, richiesta di singolo o doppio consenso dalle zone. Nel prezzo di intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per dare il lavoro fornito a regola d'arte.

N3.D01.C001

Centrale a 2 loop, espandibile, imp. rivelazione incendi

Centrale indirizzabile a 2 loop con protocollo Advanced e CLIP con display 7" Touch a colori. Espandibile a 4 loop con scheda espansione. Ogni scheda può gestire fino a 700 indirizzi logici associati ai singoli componenti dei sensori e moduli ognuno con numerazione fisica fino a 159+159. Possibilità di configurare ogni loop anche in modalità CLIP (99+99) compatibile con sensori e moduli con questo protocollo. 750mA per ogni loop. Espandibile in rete CanBus con la scheda dedicata. Alimentatore interno da 5,5 A. Dimensioni: 369,8 mm(A) x 445,70 mm(L) x 111 mm(P). Peso: 3 Kg circa (senza batterie). Temperatura operativa: - 5°C ÷ 45°C (consigliata +5°C ÷ 35°C). Umidità: 5 ÷ 95% (senza condensa). Grado di protezione: IP 30. Certificata in conformità alla normativa EN 54-2 e EN 54-4. Completa di batterie 2x12V 17Ah (art.BAT-02).
Tipo: NOTIFIER art. AM8200 o equivalente.

2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante	1			
Parziale:	cad	1	4.320,00	4.320,00

N3.D01.F001

Pannello ripetitore d'allarme, imp. rivelazione incendi

Pannello remoto di ripetizione generale per centrali indirizzate. Display LCD grafico. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN 54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Assorbimento a riposo di 30mA ed in allarme di 80mA. Dimensioni 180mm x 168mm x 55mm
Tipo: NOTIFIER art. LCD6000N o equivalente.

2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante	1			
Parziale:	cad	1	1.400,00	1.400,00

MODULI E ACCESSORI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Dispositivi accessori per il funzionamento e l'alimentazione dei componenti dell'impianto di rivelazione incendi. Nel prezzo di intende compreso e compensato ogni onere e accessorio per dare il lavoro fornito a regola d'arte.

N3.D03.A010

Alimentatore supplementare 24V 4+1A

Alimentatore ausiliario 24Vcc da 5A, a microprocessore, adatto all'utilizzo negli impianti di rivelazione incendio dove serve una fonte di alimentazione decentrata rispetto alla posizione della centrale. L'alimentatore è costituito da un box in acciaio progettato per facilitare l'installazione e l'uso. Questo alimentatore è dotato di un ingresso che può essere utilizzato per disattivare la ricarica delle batterie quando subentra una condizione d'allarme, aumentando di ulteriori 300mA la corrente disponibile sull'uscita. Questo sistema ottimizza l'utilizzo e aumenta la corrente disponibile, pur consentendo il completo monitoraggio e la protezione delle uscite. Esiste la possibilità di selezionare la durata di stand-by da 24 a 72 ore a seconda delle batterie montate. Compatibile con tensioni di rete da 110Vca fino a 230Vca Certificato. EN 54-14. Completo di batterie (17Ah/24V) e modulo IN/OUT.
Tipo: NOTIFIER art. HLSPS50 o equivalente.

2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante	1			
Parziale:	cad	1	700,00	700,00

SIRENE PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di sirena allarme incendio per montaggio a parete, e per installazione sia in ambienti chiusi che all'aperto. Corpo in ABS rosso. Temperatura di funzionamento -25°, +80°C.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Sirena autoalimentata di allarme da esterno, 102dB, IP44, per impianto rivelazione incendi

N3.D05.A001

Sirena convenzionale autoalimentata per esterno con lampeggiante led. Potenza acustica max. 102dB ad un metro e dotata di funzione di autodiagnostica. Di colore rosso. Alimentazione 15-33Vcc. Temperatura di funzionamento da -25°C a +55°C. Grado di protezione IP44, completa di batteria (art.BAT-04).

Tipo: NOTIFIER art. DSE1-EN o equivalente.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Cucina ristorante

Parziale:

cad

1

1

300,00

300,00

RIVELATORI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di sensori di varia tipologia per la rivelazione dell'incendio, fumo, gas e quant'altro necessario al sistema antincendio. Nel prezzo si intende compreso e compensata la fornitura e la posa dello zoccolo di base, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Rivelatore ottico di fumo analogico, indirizzato, per impianto rivelazione incendi

N3.D10.A001

Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. 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. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata. Completo di base standard (art.B501AP).

Tipo: NOTIFIER art. NFXI-OPT o equivalente.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Corridoio cucina

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Cucina ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Ingresso ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Sala ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | D-Sala bar

Parziale:

cad

1

1

1

1

1

1

5

132,00

660,00

Rivelatore ottico di fumo analogico, indirizzato, con ripetitore ottico d'allarme, per impianto rivelazione incendi

N3.D10.A005

Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. 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. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata.

Tipo: NOTIFIER art. NFXI-OPT o equivalente.

Completo di base standard e ripetitore ottico d'allarme.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Corridoio cucina

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Cucina ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Sala ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | D-Preparazione cibi bar

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | D-Sala bar

Parziale:

cad

1

2

2

1

1

7

162,00

1.134,00

Rivelatore di calore termovelocimentrico, indirizzato, per impianto rivelazione incendi

N3.D10.A020

Rivelatore termovisivo indirizzabile di colore bianco senza base. 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. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN 54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa.

Tipo: NOTIFIER art. NFXI-TDIFF o equivalente.

Completo di base standard.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Cucina ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | D-Preparazione cibi bar

Parziale: cad 2 126,00 252,00

PULSANTI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di pulsante manuale d'allarme incendio per montaggio a parete, e per installazione sia in ambienti chiusi che all'aperto, con contatto in scambio, vetro plastificato antinfortunistico ripristinabile. Coperchio trasparente e contenitore termoplastico di colore rosso.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.D20.A001

Pulsante manuale per impianto rivelazione incendi

Pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Morsettiera plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. Completo di copertura in plastica, membrana resettabile e cartello indicatore.

Tipo: NOTIFIER art. M5A-RP02SG-N026-01 o equivalente.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Corridoio cucina

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Ingresso ristorante

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | D-Sala bar

Parziale: cad 3 132,00 396,00

PANNELLO OTTICO-ACUSTICO PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di pannello ottico acustico allarme incendio per montaggio a parete, e per installazione sia in ambienti chiusi che all'aperto, con lampada allo xeno ad alta efficienza e basso consumo, regolazione frequenza lampeggio e buzzer a suono pulsante. Contenitore in ABS di colore rosso con calotta in policarbonato.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il collegamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.D30.B001

Pannello ottico-acustico indicizzato per imp. rivel. incendi

Pannello ottico/acustico certificato in conformità alla normativa EN 54-3 ed EN 54-23. Il pannello è composto da una sirena indirizzabile con lampeggiante con lente bianca e isolatore, certificata CPR in abbinamento ad un cartello indicatore in plexiglass per sirene con scritta allarme incendio. Completo di supporto di montaggio con base (art.BRR).

Tipo: NOTIFIER art. WSS-PC-102 + PLEX VAD o equivalente.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Corridoio cucina

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | D-Sala bar

Parziale: cad 2 288,00 576,00

CAVI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

Fornitura e posa in opera di cavi per impianto di rilevazione incendi rispondenti alla normativa vigente in materia.

Nel prezzo si intendono compreso ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N3.S01.A005

Cavo per loop antincendio TW/SCH - 2x1,00mmq

Cavo 2x1 mmq. di tipo twistato e schermato, antincendio, colore rosso a norme CEI 20-105. Mescola LSZH.

2) RISTORANTE | L) RIVELAZIONE INCENDI | C-Ingresso ristorante

Parziale: m 120 2,40 288,00

N3.S01.C001	Cavo multipolare, FTG18OM16-0.6/1kV 2x1,5mmq Cavo multipolare per attuazioni, tipo FTG18OM16-0.6/1k 2x1.5mmq, resistente al fuoco e a bassa emissione di fumo e zero alogeni, secondo quanto richiesto dalla norma UNI 9795. 2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante		30		
Parziale:	m	30	3,00	90,00	

START-UP PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI

N3.V01.A001	Start-up e messa in servizio dell'impianto rivelazione incendi Attività di ingegneria per attivazione, prove e collaudo e assistenza alla messa in funzione da parte di personale specializzato. 2) RISTORANTE L) RIVELAZIONE INCENDI C-Ingresso ristorante		1		
Parziale:	corpo	1	720,00	720,00	

L) RIVELAZIONE	Totale				11.319,60
-------------------	--------	--	--	--	-----------

M) PREDISP. ANTINTRUSIONE

IMPIANTI ANTINTRUSIONE

PREDISPOSIZIONI PER IMPIANTI ANTINTRUSIONE

fornitura e posa in opera di predisposizioni per impianto segnalazione automatica d'allarme in caso di furto (rilevatore; pulsante; sirena; ecc.), da incasso, da parete o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N4.A01.A001	Punto predisposizione centrale antintrusione, da incasso Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per centrale antintrusione, completo di: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Ingresso ristorante		1		
Parziale:	cad	1	38,40	38,40	

N4.A01.A015	Punto predisposizione sirena esterna antintrusione, da incasso Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per sirena esterna antintrusione, completo di: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Cucina ristorante		1		
Parziale:	cad	1	38,40	38,40	

N4.A01.A020	Punto predisposizione dispositivi di comando antintrusione, da incasso Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per dispositivi di comando antintrusione, completo di: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Ingresso ristorante		1		
Parziale:	cad	1	38,40	38,40	

N4.A01.A050	Punto predisposizione rivelatore antintrusione, da incasso Punto predisposizione, in esecuzione da incasso, per rivelatore antintrusione, completo di: - tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione e cablaggio. 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Corridoio cucina 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Cucina ristorante 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Ingresso ristorante 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE C-Sala ristorante 2) RISTORANTE M) PREDISP. ANTINTRUSIONE D-Sala bar		1 3 1 2 3		
Parziale:	cad	10	38,40	384,00	

M) PREDISP.
ANTINTRUSION
E

Totale

499,20

O) PRED. DIFFUSIONE SONORA

IMPIANTI DIFFUSIONE SONORA

PREDISPOSIZIONI PER IMP. DIFFUSIONE SONORA

Fornitura e posa in opera di predisposizione per punto impianto di diffusione sonora, in esecuzione da incasso, da parete, o canale a battiscopa. Il punto predisposizione si intende composto da scatola portafrutto, supporto, placca, tubazione da scatola di derivazione e accessori.

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale, fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

N8.A01.A010

Punto predisp. diffusore da incasso, imp. diffus. sonora

Punto predisposizione per diffusore per impianto diffusione sonora, da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.

2) RISTORANTE | O) PRED. DIFFUSIONE SONORA | C-Sala ristorante

4

2) RISTORANTE | O) PRED. DIFFUSIONE SONORA | D-Sala bar

4

Parziale:

cad

8

30,00

240,00

N8.A01.A100

Punto predisp. da incasso per regia/comando, imp. diffus. sonora

Punto predisposizione per diffusore per impianto diffusione sonora, da incasso, in partenza dalla cassetta di derivazione locale, comprendente:

- tratto di tubazione D>= 20 mm fino alla cassetta di derivazione locale, accessori di installazione.

2) RISTORANTE | O) PRED. DIFFUSIONE SONORA | C-Ingresso ristorante

1

Parziale:

cad

1

26,40

26,40

O) PRED.
DIFFUSIONE
SONORA

Totale

266,40

Z) DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTAZIONE TECNICA

DOCUMENTAZIONE D'IMPIANTO

Z1.C01.A002

Documentazione finale d'impianto (AS BUILT) - Ristorante

Fornitura di tutta la documentazione finale di impianto riportante esattamente quanto realizzato (as a built), comprendente disegni planimetrici, schemi elettrici e schemi funzionali, il tutto elaborato secondo le raccomandazioni previste dalla normativa vigente. Ogni elemento deve essere codificato ed identificabile, le denominazioni, identificazioni numeriche e alfanumeriche devono essere riportate sia nella documentazione che su tutti i componenti dell'impianto ed essere coerenti ed in conformità al formato logico, valgono le regole previste dalle norme CEI. Dovranno essere inoltre fornite tutte le prescrizioni scritte relative all'avviamento ed al funzionamento degli impianti, oltre a quelle necessarie per la normale manutenzione. Tali prescrizioni, corredate dalla documentazione tecnica degli apparecchi forniti, da schemi, disegni, ecc., dovranno costituire il "manuale per l'uso e la manutenzione degli impianti" ed essere ampiamente sufficienti a tale scopo. Con suo personale specializzato avrà quindi cura di istruire il personale che sarà addetto alla conduzione e manutenzione degli impianti, accertandosi che le istruzioni siano ben comprese al fine di assicurare condizioni di sicurezza per gli operatori e di corretto funzionamento degli impianti. Tutta la documentazione dovrà essere consegnata sia in formato cartaceo (due copie), sia in formato informatico su apposito supporto CD. Ogni onere compreso.

2) RISTORANTE | Z) DOCUMENTAZIONE | Documentazione

1

Parziale:

cad

1

1.080,00

1.080,00

Z)

DOCUMENTAZI

ONE Totale

1.080,00

2)

RISTORANT Totale

85.513,19

Totale € 183.905,97