

REGIONE PIEMONTE  
COMUNE DI ASTI

**PROGETTO ESECUTIVO**

Progettazione Esecutiva relativa a lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica,  
abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza edificio della *Scuola Primaria - Rio Crosio*  
*sita in Corso XXV Aprile n° 151*  
*nel Comune di Asti (14100 - AT)*

**CUP G31F19000170001**

*PNRR - Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.3*  
*Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU*



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

ELABORATI ECONOMICI

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

DATA:	MAGGIO 2023	PROGETTO ESECUTIVO
REVISIONE:	N.1 GIUGNO 2023	

CAPOGRUPPO RTP - PROGETTISTA:

Arch. Alberto Vaccario  
Piazza Dante n. 1,  
15020 - Solonghello (AL)  
Tel.: 339 1261982  
E-Mail P.E.C.:  
albertovaccario@pec.albertovaccario.com

\_\_\_\_\_  
TIMBRO E FIRMA

COMMITTENTE:

Comune di Asti  
Piazza San Secondo, 1  
14100 Asti (AT)  
Tel: (+39) 0141.399111  
P.IVA 00072360050  
P.E.C. : protocollo.comuneasti@pec.it

AT-RC\_EDS\_ES\_EE04

\_\_\_\_\_  
TIMBRO E FIRMA

**Capogruppo RTP - PROGETTISTA**

Arch. Alberto Vaccario

Piazza Dante n°1 - 15020 - Solonghello (AL)

tel: 339 1261982

e-mail: [albertovaccario@yahoo.it](mailto:albertovaccario@yahoo.it)

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:**

Progettazione esecutiva, relativa ai lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza edificio della  
SCUOLA PRIMARIA - RIO CROSIO  
sito in corso XXV Aprile n° 151, comune di Asti;

**COMMITTENTE:**

Comune di Asti  
Piazza San Secondo, 1  
14100 Asti (AT)  
Tel: (+39) 0141.399111  
P.IVA 00072360050

---

IL TECNICO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
	<b>STRUTTURA - EDIFICIO SCOLASTICO</b>					
	<b>Unità Strutturale "Lotto A"</b>					
Nr. 1	01.A01.A80.080 Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua  <div>Sommano m³</div>	9,880	85,15	841,28	841,28	100,0000
Nr. 2	01.P26.B00.005 Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico  <div>Sommano m³</div>	97,614	2,42	236,23		
Nr. 3	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza  <div>Sommano m³</div>	97,610	5,53	539,78	255,59	47,3500
Nr. 4	01.A04.B17.020 Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15  <div>Sommano m³</div>	1,980	118,86	235,34	12,14	5,1600
Nr. 5	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30  <div>Sommano m³</div>	7,910	136,50	1.079,72	52,58	4,8700
Nr. 6	01.A04.C30.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione  <div>Sommano m³</div>	9,890	23,10	228,46	65,57	28,7000
Nr. 7	01.A02.A50.005					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 8	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m³	8,050	213,41	1.717,95	1.468,33	85,4700
	01.A05.E10.005 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito Sommano cad	1.878,000	33,81	63.495,18	43.925,97	69,1800
Nr. 9	DA2.5.03.028.a DEMOLIZIONI, TAGLI, CAROTAGGI, PERFORAZIONI Avvertenze: Nell'elaborazione delle seguenti stime, per quanto riguarda l'utilizzo di attrezzature meccaniche ad alimentazione elettrica, è stata considerata la fornitura di energia da parte dell'Ente erogatore tramite normale rete di distribuzione. Qualora si dovesse operare in situazioni dove non fosse disponibile, nelle immediate vicinanze, la suddetta fonte di approvvigionamento e si dovesse fare ricorso a compressori d'aria a motore a scoppio o a gruppi elettrogeni, il loro utilizzo potrà essere stimato tramite i relativi prezzi pubblicati nel capitolo «Noli-Costi orari ». [A25028] Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, Ødel foro 11 ÷ 35 mm: [A25028a] su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale Sommano m	107,520	68,32	7.345,77	7.345,77	100,0000
	Nr. 10 01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 11	elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Sommano m <sup>3</sup>	69,550	136,40	9.486,62	425,95	4,4900
	01.A04.B99.005 Sovraprezzo calcestruzzo per passaggio in classe di consistenza S5 (superfluida) Sommano m <sup>3</sup>	69,550	3,05	212,13		
Nr. 12	01.A04.C30.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate Sommano m <sup>3</sup>	69,550	27,88	1.939,05	793,65	40,9300
	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Sommano m <sup>3</sup>	77,460	9,62	745,17	475,64	63,8300
Nr. 13	01.A04.M00.020 Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con pannelli in legno multistrato Sommano m <sup>2</sup>	677,600	31,31	21.215,66	16.013,58	75,4800
	01.A02.A70.030 Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In latero - cemento Sommano m <sup>2</sup>	9,800	36,03	353,09	353,09	100,0000
Nr. 16	01.A04.H00.005 Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 17	quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Sommano m²	58,800	56,58	3.326,90	2.412,67	72,5200
	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Sommano kg	7.077,600	2,11	14.933,74	6.007,84	40,2300
Nr. 18	01.A07.E32.025 Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo > = C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm Sommano m²	70,560	107,47	7.583,08	4.090,31	53,9400
	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Sommano kg	297,120	2,11	626,92	252,21	40,2300
Nr. 20	01.A05.E10.005 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 21	<p>pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito</p> <p>Sommano cad</p>	26,000	33,81	879,06	608,13	69,1800
	<p>01.A04.B30.005</p> <p>Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.</p> <p>Classe di resistenza a compressione minima C25/30</p> <p>Sommano m³</p>	69,550	136,40	9.486,62	425,95	4,4900
Nr. 22	<p>01.A04.M00.020</p> <p>Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio.</p> <p>Realizzate con pannelli in legno multistrato</p> <p>Sommano m²</p>	11,690	31,31	366,01	276,26	75,4800
Nr. 23	<p>01.A04.H00.005</p> <p>Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti</p> <p>In legname di qualunque forma</p> <p>Sommano m²</p>	19,560	56,58	1.106,70	802,58	72,5200
Nr. 24	<p>01.A04.B30.005</p> <p>Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 25	32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Sommano m³	2,000	136,40	272,80	12,25	4,4900
	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Sommano m³	69,550	9,62	669,07	427,07	63,8300
Nr. 26	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Sommano kg	200,990	2,11	424,09	170,61	40,2300
Nr. 27	01.A02.A50.005 Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m³	0,550	213,41	117,38	100,32	85,4700
Nr. 28	01.A02.A50.005 Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m³	6,160	213,41	1.314,61	1.123,60	85,4700
Nr. 29	<b>Unità Strutturale "Lotto B"</b>					
	01.A01.A55.010 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 30	Sommano m³ 01.P26.B00.005 Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico	11,340	12,58	142,66	63,94	44,8200
Nr. 31	Sommano m³ 01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza	128,596	2,42	311,20		
Nr. 32	Sommano m³ 01.A04.B17.020 Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15	11,340	5,53	62,71	29,69	47,3500
Nr. 33	Sommano m³ 01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	2,270	118,86	269,81	13,92	5,1600
Nr. 34	Sommano m³ 01.A04.C30.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione	9,070	136,50	1.238,06	60,29	4,8700
Nr. 35	Sommano m³ 01.A05.E10.005 Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercolazione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima	9,890	23,10	228,46	65,57	28,7000

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 36	<p>pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito</p> <p>Sommano cad</p>	544,000	33,81	18.392,64	12.724,03	69,1800
	<p>DA2.5.03.028.a DEMOLIZIONI, TAGLI, CAROTAGGI, PERFORAZIONI Avvertenze: Nell'elaborazione delle seguenti stime, per quanto riguarda l'utilizzo di attrezzature meccaniche ad alimentazione elettrica, è stata considerata la fornitura di energia da parte dell'Ente erogatore tramite normale rete di distribuzione. Qualora si dovesse operare in situazioni dove non fosse disponibile, nelle immediate vicinanze, la suddetta fonte di approvvigionamento e si dovesse fare ricorso a compressori d'aria a motore a scoppio o a gruppi elettrogeni, il loro utilizzo potrà essere stimato tramite i relativi prezzi pubblicati nel capitolo «Noli-Costi orari ». [A25028] Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, Ødel foro 11 ÷ 35 mm: [A25028a] su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale</p> <p>Sommano m</p>	130,560	68,32	8.919,86	8.919,86	100,0000
Nr. 37	<p>01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30</p> <p>Sommano m³</p>	73,040	136,40	9.962,66	447,32	4,4900
Nr. 38	<p>01.A04.B99.005 Sovrapprezzo calcestruzzo per passaggio in classe di consistenza S5 (superfluida)</p> <p>Sommano m³</p>	69,550	3,05	212,13		
Nr. 39	<p>01.A04.C30.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate</p> <p>Sommano m³</p>	69,550	27,88	1.939,05	793,65	40,9300
Nr. 40	01.A04.E00.005					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 41	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Sommano m <sup>3</sup>	77,460	9,62	745,17	475,64	63,8300
	01.A04.M00.020 Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con pannelli in legno multistrato Sommano m <sup>2</sup>	871,200	31,31	27.277,27	20.588,88	75,4800
Nr. 42	01.A04.H00.005 Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Sommano m <sup>2</sup>	22,440	56,58	1.269,66	920,76	72,5200
	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Sommano kg	8.427,940	2,11	17.782,95	7.154,08	40,2300
Nr. 44	01.A02.A70.030 Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In latero - cemento Sommano m <sup>2</sup>	14,960	36,03	539,01	539,01	100,0000
	<b>Platee fondazione pompe calore esterne</b>					
Nr. 45	01.A01.A10.010 Scavo generale, di sbancamento o					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 46	splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Sommano m³	5,290	4,62	24,44	5,63	23,0200
	01.P26.B00.005 Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico Sommano m³	5,290	2,42	12,80		
Nr. 47	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m³	5,290	5,53	29,25	13,85	47,3500
	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Sommano m³	5,290	136,50	722,09	35,17	4,8700
Nr. 49	01.A04.C30.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione Sommano m³	7,910	23,10	182,72	52,44	28,7000
	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Sommano m³	7,910	9,62	76,09	48,57	63,8300
Nr. 51	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Sommano kg	423,840	2,11	894,30	359,78	40,2300
	<b>STRUTTURA - SPOGLIATOI</b>  <b>Unità Strutturale "Lotto C1"</b>					
Nr. 52	01.P26.B00.005 Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico Sommano m³	2,630	2,42	6,36		
Nr. 53	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m³	2,630	5,53	14,54	6,88	47,3500
Nr. 54	1C.04.500.0010.b Giunto di costruzione e connessione realizzato con profilati in PVC speciale per realizzare giunti di ripresa e di dilatazione nei getti in cemento armato, assicurando la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. - giunto di dilatazione di 2/4 cm con profilo in PVC Sommano m	14,100	19,89	280,45	104,76	37,3560
	<b>STRUTTURA - PALESTRA</b>  <b>Unità Strutturale "Lotto C"</b>					
Nr. 55	01.A18.A25.005 Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata Sommano kg	4.246,540	5,76	24.460,07	15.448,98	63,1600
Nr. 56	01.A01.A55.010 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento Sommano m³	2,630	12,58	33,09	14,83	44,8200

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 57	01.A04.B17.020 Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15  Sommano m³	1,050	118,86	124,80	6,44	5,1600
Nr. 58	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30  Sommano m³	2,100	136,50	286,65	13,96	4,8700
Nr. 59	01.A04.C30.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione  Sommano m³	3,150	23,10	72,77	20,89	28,7000
Nr. 60	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato  Sommano m³	2,100	9,62	20,20	12,89	63,8300
Nr. 61	01.A02.A50.005 Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato  Sommano m³	162,390	213,41	34.655,65	29.620,18	85,4700
Nr. 62	01.A18.A10.005 Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata  Sommano Kg	32.648,000	3,02	98.596,96	24.856,29	25,2100
Nr. 63	01.A18.A20.005 Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 64	profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata Sommano Kg	32.648,000	3,11	101.535,28	87.320,34	86,0000
	01.A18.A25.005 Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione chiodata o bullonata Sommano kg	49.670,660	5,76	286.103,00	180.702,65	63,1600
Nr. 65	DA2.5.03.028.a DEMOLIZIONI, TAGLI, CAROTAGGI, PERFORAZIONI Avvertenze: Nell'elaborazione delle seguenti stime, per quanto riguarda l'utilizzo di attrezzature meccaniche ad alimentazione elettrica, è stata considerata la fornitura di energia da parte dell'Ente erogatore tramite normale rete di distribuzione. Qualora si dovesse operare in situazioni dove non fosse disponibile, nelle immediate vicinanze, la suddetta fonte di approvvigionamento e si dovesse fare ricorso a compressori d'aria a motore a scoppio o a gruppi elettrogeni, il loro utilizzo potrà essere stimato tramite i relativi prezzi pubblicati nel capitolo «Noli-Costi orari ». [A25028] Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, Ødel foro 11 ÷ 35 mm: [A25028a] su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale Sommano m	10,560	68,32	721,46	721,46	100,0000
Nr. 66	01.A18.A30.005 Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine In ferro a doppio T (putrelle) Sommano KG	6.832,800	3,62	24.734,74	12.599,88	50,9400
Nr. 67	01.A18.A40.005 Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10 A doppio T Sommano Kg	6.832,800	4,25	29.039,40	27.712,30	95,4300
Nr. 68	<b>ARCHITETTONICO - EDIFICIO SCOLASTICO</b>  <b>DEMOLIZIONI - Rimozione pavimentazione esterna</b>					
	01.A02.C10.015 Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 69	pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre Sommano m <sup>2</sup>	26,000	11,80	306,80	306,80	100,0000
	01.A02.D10.005 Disfacimento di pavimentazione in ciottolato o in cubetti di porfido o sienite anche con giunti bitumati o con manto di pietrischetto bitumato per recupero e reimpiego ciottoli e cubetti, compreso il carico e trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico Per quantitativi fino a m <sup>2</sup> 10 Sommano m <sup>2</sup>	2,500	26,09	65,23	52,16	79,9600
Nr. 70	01.A02.G00.020 Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Con mezzi meccanici Sommano m <sup>3</sup>	5,700	8,14	46,40	30,84	66,4600
	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	5,700	5,53	31,52	14,92	47,3500
Nr. 72	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	4,560	16,65	75,92		
	29.P15.A15.010 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Sommano t	7,600	17,31	131,56		
Nr. 74	<b>DEMOLIZIONI - Scavi per realizzazione nuove strutture</b> 01.A01.A10.010 Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Sommano m <sup>3</sup>	62,400	4,62	288,29	66,36	23,0200



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 75	01.A01.C80.010 Realizzazione di sbadacchiatura di scavi mediante controparete in pannelli verticali e traverse orizzontali, puntellate mediante elementi trasversali, compresi la fornitura del materiale, la chioderia, la ferratura, lo sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  In legname, fino ai 3,00 m di profondità Sommano m <sup>2</sup>	42,560	15,22	647,76	414,44	63,9800
Nr. 76	01.A01.B87.020 Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico Sommano m <sup>3</sup>	16,000	9,44	151,04	56,58	37,4600
Nr. 77	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	46,400	5,53	256,59	121,50	47,3500
Nr. 78	29.P15.A25.010 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Sommano t	92,800	13,66	1.267,65		
	<b>DEMOLIZIONI - Pavimentazione interna</b>					
Nr. 79	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica Sommano m <sup>2</sup>	458,000	10,39	4.758,62	4.758,62	100,0000
Nr. 80	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 81	Sommano m <sup>3</sup> 01.A02.B00.060 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In linoleum, gomma e simili	45,800	91,32	4.182,46	3.716,53	88,8600
Nr. 82	Sommano m <sup>2</sup> 01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza	1.753,000	4,54	7.958,62	7.958,62	100,0000
Nr. 83	Sommano m <sup>3</sup> 29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)	54,565	5,53	301,74	142,87	47,3500
Nr. 84	Sommano t 29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag	83,220	16,65	1.385,61		
Nr. 85	Sommano t 29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag	3,800	525,13	1.995,49		
Nr. 86	Sommano t 29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag	7,640	525,13	4.011,99		
<b>DEMOLIZIONI - Rivestimenti</b>						
Nr. 86	02.P02.A48.010 Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie					
	Sommano m <sup>2</sup>	1.361,000	12,92	17.584,12	13.479,99	76,6600
Nr. 87	02.P02.A50.010 Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a 15 cm					
	Sommano m	1.270,200	3,25	4.128,15	2.211,45	53,5700
Nr. 88	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 89	km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	49,721	5,53	274,96	130,19	47,3500
	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	44,641	16,65	743,27		
Nr. 90	<b>DEMOLIZIONI - Adeguamento Murario</b> 01.A02.A50.005 Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>3</sup>	6,887	213,41	1.469,75	1.256,20	85,4700
	Nr. 91 01.A02.A10.010 Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>3</sup>	18,529	106,50	1.973,34	1.784,89	90,4500
Nr. 92	01.A02.A25.030 Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>2</sup>	482,398	13,45	6.488,25	5.997,74	92,4400
	Nr. 93 01.A02.B20.015 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 Sommano m <sup>3</sup>	2,336	938,52	2.192,38	2.168,70	98,9200
Nr. 94	01.A02.B20.005 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 95	o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 Sommano m <sup>3</sup>	2,613	467,86	1.222,52	1.195,99	97,8300
	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	176,591	16,65	2.940,24		
<b>DEMOLIZIONI - Coperture e strutture metalliche</b>						
Nr. 96	02.P02.A58.040 Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in lastre ondulate Sommano m <sup>2</sup>	1.319,000	17,02	22.449,38	21.984,68	97,9300
Nr. 97	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	13,190	5,53	72,94	34,54	47,3500
Nr. 98	29.P15.A20.005 metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) alluminio (rif.codice CER 17 04 02) Sommano t	13,190	26,00	342,94		
Nr. 99	01.A02.A90.015 Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre. Della piccola e media orditura di tetti. Sommano m <sup>2</sup>	1.319,000	7,84	10.340,96	7.658,52	74,0600
Nr. 100	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	8,100	5,53	44,79	21,21	47,3500

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 101	29.P15.A10.005 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01) Sommano t	4,860	130,00	631,80		
Nr. 102	01.A02.B80.010 Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Doccioni di gronda o tubi di discesa Sommano m	455,000	3,79	1.724,45	1.477,34	85,6700
Nr. 103	29.P15.A20.015 metalli (incluse le loro leghe) (rif. codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif. codice CER 17 04 05) Sommano t	3,185	8,67	27,61		
Nr. 104	01.P24.E65.005 Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio fino a m 20 Sommano h	320,000	60,48	19.353,60	11.811,50	61,0300
	<b>DEMOLIZIONI - Opere di adeguamento sismico strutturale esistente</b>					
	<b>Assistenza muraria trave di collegamento fondazioni</b>					
Nr. 105	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica Sommano m <sup>2</sup>	102,000	10,39	1.059,78	1.059,78	100,0000
Nr. 106	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>3</sup>	11,900	91,32	1.086,71	965,65	88,8600
Nr. 107	01.A02.B20.015 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 Sommano m <sup>3</sup>	1,185	938,52	1.112,15	1.100,14	98,9200

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 108	01.A02.B20.020 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 fino a m <sup>2</sup> 0,10 Sommano m <sup>3</sup>	7,500	727,53	5.456,48	5.380,09	98,6000
Nr. 109	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	1,190	5,53	6,58	3,12	47,3500
Nr. 110	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	32,864	16,65	547,19		
Nr. 111	29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag Sommano t	7,840	525,13	4.117,02		
Nr. 112	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20 Sommano m <sup>2</sup>	1.190,000	4,68	5.569,20	3.316,46	59,5500
Nr. 113	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprieta' termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m <sup>2</sup>	75,000	38,94	2.920,50	1.208,50	41,3800
Nr. 114	01.A05.B70.010 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprieta' termo - fonoisolanti Spessore cm 20-25 Sommano m <sup>2</sup>	3,950	50,57	199,75	63,66	31,8700
Nr. 115	01.A10.A10.005 Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 116	pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2 Sommano m <sup>2</sup>	157,900	22,82	3.603,28	3.434,65	95,3200
	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 0.5 Sommano m <sup>2</sup>	157,900	11,48	1.812,69	1.692,51	93,3700
Nr. 117	<b>Assistenza muraria fondazioni, rinforzo basso su parete</b>					
	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica Sommano m <sup>2</sup>	8,500	10,39	88,32	88,32	100,0000
Nr. 118	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>3</sup>	1,840	91,32	168,03	149,31	88,8600
	01.A02.B20.015 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 Sommano m <sup>3</sup>	2,646	938,52	2.483,32	2.456,50	98,9200
Nr. 120	01.A02.B20.020 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 121	dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 fino a m <sup>2</sup> 0,10 Sommano m <sup>3</sup>	0,406	727,53	295,38	291,24	98,6000
	01.A02.B70.005 Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre Sommano m <sup>2</sup>	92,575	12,30	1.138,67	1.096,31	96,2800
Nr. 122	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	0,085	5,53	0,47	0,22	47,3500
Nr. 123	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	8,981	16,65	149,53		
Nr. 124	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m <sup>2</sup>	4,060	38,94	158,10	65,42	41,3800
Nr. 125	01.A05.B70.010 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 20-25 Sommano m <sup>2</sup>	7,560	50,57	382,31	121,84	31,8700
Nr. 126	01.A10.A10.005 Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2 Sommano m <sup>2</sup>	23,240	22,82	530,34	505,52	95,3200
Nr. 127	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 128	rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5 Sommano m²	23,240	11,48	266,80	249,11	93,3700
	29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag Sommano t	1,920	525,13	1.008,25		
Nr. 129	<b>Assistenza muraria rinforzo pilastri perimetrali</b>					
	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica Sommano m²	15,360	10,39	159,59	159,59	100,0000
Nr. 130	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m³	14,592	91,32	1.332,54	1.184,10	88,8600
Nr. 131	01.A02.B20.005 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m² 0,25 Sommano m³	21,638	467,86	10.123,55	9.903,87	97,8300
Nr. 132	01.A02.B20.015 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 133	demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 Sommano m <sup>3</sup>	14,695	938,52	13.791,55	13.642,60	98,9200
	01.A02.B70.005 Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre Sommano m <sup>2</sup>	565,928	12,30	6.960,91	6.701,96	96,2800
Nr. 134	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	0,154	5,53	0,85	0,40	47,3500
	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	80,421	16,65	1.339,01		
Nr. 136	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m <sup>2</sup>	39,984	38,94	1.556,98	644,28	41,3800
	01.A05.B70.010 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 20-25 Sommano m <sup>2</sup>	92,384	50,57	4.671,86	1.488,92	31,8700
Nr. 138	01.A10.A10.005 Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2 Sommano m <sup>2</sup>	967,672	22,82	22.082,28	21.048,83	95,3200
	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 140	spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 0.5 Sommano m <sup>2</sup>	967,672	11,48	11.108,87	10.372,35	93,3700
	29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag Sommano t	12,288	525,13	6.452,80		
Nr. 141	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20 Sommano m <sup>2</sup>	1.459,200	4,68	6.829,06	4.066,71	59,5500
Nr. 142	<b>Assistenza muraria rinforzo pilastri interni</b> 01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica Sommano m <sup>2</sup>	122,880	10,39	1.276,72	1.276,72	100,0000
	Nr. 143 01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>3</sup>	12,288	91,32	1.122,14	997,13	88,8600
Nr. 144	01.A02.B20.005 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25 Sommano m <sup>3</sup>	10,272	467,86	4.805,86	4.701,57	97,8300
Nr. 145	01.A02.B70.005 Spicconatura d'intonaco di cemento o di materiali di analoga durezza, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 146	detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Per superfici di m² 0,50 ed oltre Sommano m²	678,656	12,30	8.347,47	8.036,94	96,2800
	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m³	1,229	5,53	6,80	3,22	47,3500
Nr. 147	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	58,700	16,65	977,36		
Nr. 148	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m²	102,712	38,94	3.999,61	1.655,04	41,3800
Nr. 149	01.A10.A10.005 Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 Sommano m²	1.022,576	22,82	23.335,18	22.243,09	95,3200
Nr. 150	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5 Sommano m²	1.022,576	11,48	11.739,17	10.960,86	93,3700
Nr. 151	29.P15.A30.025 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06 05): materiali e manufatti vari da trattare con big-bag Sommano t	5,536	525,13	2.907,12		
Nr. 152	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 153	Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20 Sommano m <sup>2</sup>	1.228,800	4,68	5.750,78	3.424,59	59,5500
	<b>Assistenza muraria trave di collegamento pilastri (Solai)</b>					
Nr. 154	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica Sommano m <sup>2</sup>	34,000	10,39	353,26	353,26	100,0000
	01.A02.A70.030 Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In latero - cemento Sommano m <sup>2</sup>	216,000	36,03	7.782,48	7.782,48	100,0000
Nr. 155	01.A02.A25.030 Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m <sup>2</sup>	161,770	13,45	2.175,81	2.011,32	92,4400
	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	52,180	5,53	288,56	136,63	47,3500
Nr. 157	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	98,174	16,65	1.634,60		
	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m <sup>2</sup>	161,770	38,94	6.299,32	2.606,66	41,3800

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 159	01.A10.A10.005 Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2  Sommano m²	323,540	22,82	7.383,18	7.037,65	95,3200
Nr. 160	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5  Sommano m²	323,540	11,48	3.714,24	3.467,99	93,3700
	<b>DEMOLIZIONI / RIMOZIONI - Serramenti esterni</b>					
Nr. 161	01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50  Sommano m²	1.188,413	13,00	15.449,37	15.430,83	99,8800
Nr. 162	01.A02.B40.005 Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Con una superficie di almeno m² 0,50  Sommano m²	42,250	15,95	673,89	630,90	93,6200
Nr. 163	29.P15.A20.015 metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) Sommano t	41,594	8,67	360,62		
Nr. 164	29.P15.A10.010 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) vetro (rif. codice CER 17 02 02) Sommano t	11,884	40,16	477,26		
Nr. 165	29.P15.A05.015 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01)					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 166	03) Sommano t	3,556	15,41	54,80		
	<b>DEMOLIZIONI / RIMOZIONI - Serramenti interni</b>					
Nr. 167	01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	376,000	13,00	4.888,00	4.882,13	99,8800
	29.P15.A10.005 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01) Sommano t	13,160	130,00	1.710,80		
Nr. 168	<b>DEMOLIZIONI / RIMOZIONI - Impianto idrico sanitario esistente</b>					
	02.P02.A66.010 Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta Sommano cad	8,000	104,40	835,20	835,20	100,0000
Nr. 169	01.A19.E60.005 Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boiler ecc. Sommano cad	79,000	24,22	1.913,38	1.581,60	82,6600
Nr. 170	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m³	100,000	5,53	553,00	261,85	47,3500
Nr. 171	29.P15.A05.015 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03) Sommano t	45,000	15,41	693,45		
	<b>DEMOLIZIONI / RIMOZIONI - Tubo raccolta acque piovane cavedio</b>					
Nr. 172	01.P01.A10.005					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 173	Operaio specializzato					
	Ore normali Sommano h	80,000	36,91	2.952,80		
Nr. 174	02.P02.A40.010 Demolizione di pavimento gettato in opera e/o sottofondo di pavimento in malta di conglomerato cementizio, eseguito con martello demolitore: fino allo spessore di 6 cm Sommano m²	140,000	9,57	1.339,80	1.294,92	96,6500
	02.P02.A20.010 Svuotamento di volta eseguito a mano di materiale sciolto e trasportato al piano cortile per abbassamento non superiore a 20 m e sollevamento non superiore a 3 m Sommano m³	21,000	141,59	2.973,39	2.949,90	99,2100
Nr. 175	29.A05.A05.005 Analisi chimiche per caratterizzazione rifiuti solidi e liquidi Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, comprensive almeno dei fattori: parametri fisici, metalli pesanti, sostanze organiche, Idrocarburi, altre sostanze (amianto) Sommano cad	1,000	404,33	404,33		
	29.P15.A30.010 materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto (rif.codice CER 17 06) altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (rif.codice CER 17 06 03) Sommano t	2,800	506,00	1.416,80		
Nr. 177	29.P15.A05.020 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 01 06) Sommano t	27,300	16,00	436,80		
	01.P05.C20.015 Tubi in conglomerato cementizio vibrocompressi diametro interno cm 20 Sommano m	190,000	10,50	1.995,00		
Nr. 179	01.P01.A10.005 Operaio specializzato					
	Ore normali Sommano h	80,000	36,91	2.952,80		
Nr. 180	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Murature</b>					
	01.A05.B70.005					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 181	Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m²	344,410	38,94	13.411,33	5.549,61	41,3800
	01.A05.B70.010 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 20-25 Sommano m²	827,339	50,57	41.838,53	13.333,94	31,8700
Nr. 182	01.A05.A98.005 Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda Di spessore non inferiore a cm 12 con blocchi di cm 12x20x50 REI 120 Sommano m²	614,902	48,00	29.515,30	11.986,16	40,6100
	01.A05.A98.010 Muratura per pareti tagliafuoco costituita da blocchi forati di calcestruzzo leggero di argilla espansa certificati, predisposti per successiva intonacatura con malta bastarda Dello spessore non inferiore a cm 2 o con blocchi cm 20x20x50 REI 180 Sommano m²	242,136	52,85	12.796,89	4.751,49	37,1300
Nr. 184	01.P04.H05.005 Travetti a traliccio prefabbricati con fondello in laterizio ad armatura lenta con luce minore di m 4 Sommano m	75,640	6,15	465,19		
Nr. 185	01.A02.B20.020 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m² 0,25 fino a m² 0,10 Sommano m³	1,580	727,53	1.149,50	1.133,41	98,6000
Nr. 186	02.P90.U20.010 Recupero di spallette, di voltini, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta idonea per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori, per renderla simile a quella esistente, profondità					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 187	della fascia d'intervento fino a 50 cm: eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2 Sommano m	15,800	88,60	1.399,88	1.088,27	77,7400
	01.A10.A10.005 Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2 Sommano m <sup>2</sup>	4.057,580	22,82	92.593,98	88.260,58	95,3200
Nr. 188	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 0.5 Sommano m <sup>2</sup>	4.057,580	11,48	46.581,02	43.492,70	93,3700
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Sistema a cappotto</b>					
Nr. 189	02.P80.S10.010 Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura Sommano m <sup>2</sup>	2.189,105	2,85	6.238,95	6.090,46	97,6200
Nr. 190	03.A07.A01.005 Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compreso fornitura e posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali Sommano m <sup>2</sup>	2.914,850	46,62	135.890,31	96.319,05	70,8800
	Nr. 191 30.P50.A30.055 Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS > = 115 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR > = 150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 192	richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 Spessore mm 120  Sommano m²	2.914,850	26,07	75.990,14		
	01.A20.E00.010 Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili  Sommano m²	2.428,400	8,36	20.301,42	20.112,62	99,0700
Nr. 193	01.A20.E60.010 Applicazione fissativo Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili  Sommano m²	2.428,400	3,61	8.766,52	8.464,95	96,5600
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Controsoffitti</b>					
Nr. 194	01.A06.C30.005 Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincato di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm  Sommano m²	3.366,000	47,90	161.231,40	122.148,91	75,7600
	01.P09.E27.005 Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, verniciati nella parte in vista sostenuta da pendini in filo di acciaio zincato ancorati al soffitto, compresa la fornitura del pendinaggio in colore bianco  Sommano m²	3.366,000	5,15	17.334,90		
Nr. 196	01.P09.E28.005 Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L  Sommano m	2.838,500	2,01	5.705,39		
	01.A09.L70.005 Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto  Sommano m	2.838,500	6,84	19.415,34	19.195,95	98,8700
Nr. 198	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Scala uscita da CT</b>					
	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 199	Sommano m <sup>2</sup>	39,900	38,34	1.529,77	1.250,74	81,7600
	01.A04.B15.010 Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>					
Nr. 200	Sommano m <sup>3</sup>	1,800	108,43	195,17	13,29	6,8100
	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30					
Nr. 201	Sommano m <sup>3</sup>	7,650	136,50	1.044,23	50,85	4,8700
	01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30					
Nr. 202	Sommano m <sup>3</sup>	5,250	136,40	716,10	32,15	4,4900
	01.A04.C00.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione					
Nr. 203	Sommano m <sup>3</sup>	9,450	90,08	851,26	851,26	100,0000
	01.A04.C00.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture semplici armate					
Nr. 204	Sommano m <sup>3</sup>	7,650	133,86	1.024,03	1.024,03	100,0000
	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato					
Nr. 205	Sommano m <sup>3</sup>	14,700	9,62	141,41	90,26	63,8300
	01.P12.M35.010					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 206	Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 10x10 Sommano m²	18,000	5,98	107,64		
	01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Sommano kg	882,000	2,11	1.861,02	748,69	40,2300
Nr. 207	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore normali Sommano h	8,000	34,21	273,68		
Nr. 208	01.P10.H50.005 Fornitura di guaina autoadesiva e autosigillante in rotoli, a base di gomma e bitume con supporto in doppio strato incrociato di polietilene, per impermeabilizzazioni Spessore mm 2 Sommano m²	35,000	32,83	1.149,05		
Nr. 209	08.A05.B39.005 Fornitura e posa di cordolo espansivo bentonitico al 100%, di forma rettangolare, con caratteristiche di espansione a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che cio' comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 500 kpa. Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura. dimensioni mm. 25x25 Sommano m	8,000	27,72	221,76	41,56	18,7400
Nr. 210	01.A18.A10.005 Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata Sommano kg	290,000	3,02	875,80	220,79	25,2100
Nr. 211	01.A18.A20.005 Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In profilati normali con lavorazione saldata,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 212	chiodata o bullonata Sommano kg	290,000	3,11	901,90	775,63	86,0000
	01.A18.G00.015 Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di grossa carpenteria (profilati, np, lamiere di spessore oltre mm 2) Sommano kg	290,000	0,84	243,60	185,84	76,2900
Nr. 213	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Pavimenti e rivestimenti</b>					
	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 Sommano m²	4.920,000	4,68	23.025,60	13.711,74	59,5500
Nr. 214	01.A12.A30.005 Lisciatura dei piani di posa con mastice livellatore adesivo Per superfici di almeno m² 0,20 Sommano m²	4.954,000	8,84	43.793,36	36.571,83	83,5100
Nr. 215	01.P23.A50.005 Collante a base di resine sintetiche Per pavimenti e rivestimenti in linoleum Sommano kg	5.173,910	2,30	11.899,99		
Nr. 216	01.P11.E60.005 Pavimento vinilico con strato d'usura in PVC senza cariche, strato intermedio in tessuto di fibra di vetro e strato inferiore in PVC Spessore mm 2 - (con strato d'usura mm 0.7) Sommano m²	3.001,000	28,78	86.368,78		
Nr. 217	01.A12.E20.005 Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo, di qualsiasi spessore Fornito in teli flessibili Sommano m²	3.001,000	17,58	52.757,58	49.090,93	93,0500
Nr. 218	01.P11.E80.010 Zoccolino vinilico a colori uniti o striati dello spessore fino a mm 1 Altezza cm 10 Sommano m	2.229,150	3,85	8.582,23		
Nr. 219	01.A12.E60.005 Posa in opera di zoccolino in laminati plastici a base di resine sintetiche di qualunque spessore Altezza fino cm 10 - quantitativi almeno m 0,50 Sommano m	2.229,150	7,30	16.272,80	15.859,47	97,4600
Nr. 220	01.P07.B45.005 Provvisa di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 221	trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 20X20 Sommano m <sup>2</sup>	1.764,700	31,18	55.023,35		
	01.A12.B75.005 Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,20 Sommano m <sup>2</sup>	1.764,700	34,65	61.146,86	57.624,80	94,2400
Nr. 222	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Serramenti esterni</b>					
	01.A17.A80.005 Provista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio). Sommano m	1.450,900	9,75	14.146,28	9.381,81	66,3200
Nr. 223	01.P20.G00.025 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,6$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.G40) finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m <sup>2</sup> Sommano m <sup>2</sup>	423,420	235,19	99.584,15		
Nr. 224	01.P20.G00.055 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 225	internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,6$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.G40) finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m <sup>2</sup> Sommano m <sup>2</sup>	19,080	313,24	5.976,62		
	01.P20.G10.015 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608) sistema per portefinestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,6$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077- 2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.G40) portafinestra ad anta battente; di superficie fino a 3,5 m <sup>2</sup> Sommano m <sup>2</sup>	1,995	234,11	467,05		
Nr. 226	01.P20.G40.010 Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,3$ e $= >1,0$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 Sommano %	1.060,280	20,00	21.205,60		
Nr. 227	01.P20.B04.004 Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 4+4.1 Acustico (PVB 0,38)/15/4+4.1 Acustico (PVB0,76) B.E. (basso emissivo + argon $U_g = 1,0$ W/m <sup>2</sup> K - $R_w(C;Ctr) = 44(-3;-8)$ dB Sommano m <sup>2</sup>	444,495	135,20	60.095,72		
Nr. 228	01.A16.B00.005 Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura In PVC antiurto Sommano m <sup>2</sup>	444,495	28,85	12.823,68	12.014,51	93,6900
Nr. 229	01.P18.A70.015 Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 2					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 230	Sommano m <sup>2</sup> 01.P18.A90.015 Travertino chiaro rapolano In lastre dello spessore di cm 2	98,715	84,01	8.293,05		
Nr. 231	Sommano m <sup>2</sup> 01.A12.H10.005 Posa in opera di pietra e di marmi nonche' di pietra artificiale, la cui provvista sia compensata a metri cubi, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, rivestimenti, gradini, ecc, di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Per un volume di almeno m <sup>3</sup> 0,10	83,480	73,52	6.137,45		
	Sommano m <sup>3</sup>	4,837	1.016,35	4.916,08	4.906,74	99,8100
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Tamponamento sopra serramenti interni</b>					
Nr. 232	01.A06.A60.005 Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm					
	Sommano m <sup>2</sup>	67,786	46,84	3.175,10	1.967,61	61,9700
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Porte interne e Serramenti REI</b>					
Nr. 233	01.A17.A80.005 Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio).					
	Sommano m	932,050	9,75	9.087,49	6.026,82	66,3200
Nr. 234	01.P08.B10.005 Porte interne complete di telaio, stipite e controstipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 235	<p>pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard in PVC antiurto</p> <p>Sommano m²</p>	206,955	203,45	42.104,99	3.679,22	95,5800
	<p>01.A16.A30.005</p> <p>Posa di porte interne rivestite con pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio In PVC antiurto</p> <p>Sommano m²</p>	206,955	18,60	3.849,36		
Nr. 236	<p>01.P13.N50.010</p> <p>Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure</p> <p>REI 60 ad un battente cm 90x210</p> <p>Sommano cad</p>	40,000	289,87	11.594,80		
	<p>01.P13.N50.020</p> <p>Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure</p> <p>REI 60 ad un battente cm 120x210</p> <p>Sommano cad</p>	15,000	392,73	5.890,95		
Nr. 238	<p>01.P13.N50.035</p> <p>Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure</p> <p>REI 60 a due battenti cm 160x210</p> <p>Sommano cad</p>	3,000	727,74	2.183,22		
	<p>01.P13.N55.005</p> <p>Sovrapprezzo all'articolo P13.N50 per porte antincendio complete di oblo' vetrato delle dimensioni di cm 30x40 o del diametro di cm 40</p> <p>Con vetro REI 60</p> <p>Sommano cad</p>	58,000	353,40	20.497,20		
Nr. 240	<p>01.P14.C18.010</p> <p>Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato</p> <p>Con apertura dall'esterno con maniglia e</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 241	chiave Sommano cad	58,000	168,36	9.764,88		
	01.A18.G10.005 Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno Sommano cad	58,000	70,86	4.109,88	3.922,47	95,4400
Nr. 242	01.A18.B18.005 Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore Sommano m²	127,470	49,09	6.257,50	6.034,73	96,4400
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Tinteggiature interne</b>					
Nr. 243	01.A20.E30.005 Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati Su intonaci interni ad una ripresa Sommano m²	11.860,560	4,78	56.693,48	35.019,56	61,7700
	01.A20.E60.005 Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne Sommano m²	11.860,560	1,78	21.111,80	20.964,02	99,3000
Nr. 244	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Interventi ripristino cornicioni</b>					
	01.A10.E20.005 Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei detriti, piccole casserature, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte Per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature Sommano m²	50,000	92,43	4.621,50	3.627,88	78,5000
Nr. 245	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Copertura e linea vita</b>					
	01.A09.A78.015 Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato, spessore minimo mm 1.8, e da una lamina di alluminio goffrato,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 247	titolo 99.5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali Compresa la listellatura, con finitura superficiale al naturale Sommano m²	1.319,000	99,00	130.581,00	42.817,51	32,7900
	01.A19.C10.005 Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 Sommano m²	260,000	51,74	13.452,40	10.549,37	78,4200
Nr. 248	01.A19.A20.015 Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10 Sommano m	180,000	22,24	4.003,20	3.286,23	82,0900
	01.A19.B05.005 Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro preverniciato, muniti di robuste cicogne a distanza media di cm 50, comprese le siliconature e le rivettature Dello sviluppo di cm 25 Sommano m	270,000	26,31	7.103,70	4.565,55	64,2700
Nr. 250	25.A02.B00.010 Formazione di fori nelle strutture di cemento armato o cemento armato precompresso per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della risistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. Nelle solette degli impalcati per formazione scarichi di diam. da 51 a 200 mm. per lunghezze non superiori a mm 50. Sommano cad	40,000	67,99	2.719,60	1.224,09	45,0100
	25.A09.B75.005 Bocchettoni in lastre di piombo per scarico acque Fornitura in opra di bocchettoni in lastre di piombo di prima fusione di qualunque spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte. E' compreso l'onere dell'adattamento della lastra, dell'allettamento alla muratura con malta additivata od epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della malta epossidica o del collante. Sommano kg	100,000	3,81	381,00	196,48	51,5700

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 252	01.A09.B70.005 Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ICI-TE, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia  Sommano m²	162,000	36,56	5.922,72	1.314,84	22,2000
Nr. 253	30.P50.D05.045 Lana di vetro per isolamenti termoacustici in feltri flessibili, realizzati con l'utilizzo di leganti di origine naturale, per isolamento termico ed acustico di coperture industriali e civili. Classe di reazione al fuoco A1, densità 12 kg/m3, conducibilità termica 0,039 W/mk. Conformi alle norme UNI EN 13162:2013 e UNI EN 13172:2012. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7  Spessore mm 200  Sommano m²	1.265,000	8,94	11.309,10		
Nr. 254	01.A09.G50.005 Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili  Sommano m²	1.265,000	7,26	9.183,90	9.183,90	100,0000
<b>LINEA VITA</b>						
Nr. 255	01.A40.A01.015 Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) per manti metallici - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da max due operatori, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali e passo foratura variabile da 280 a 400 mm con regolazione del dispositivo. Costituito da doppia piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata, presso-piegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e ai superiori di irrigidimento. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con rivetti strutturali con					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 256	<p>corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) ed eventuali rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione.</p> <p>Sommano cad</p>	151,000	135,64	20.481,64	3.098,87	15,1300
	<p><b>NUOVE COSTRUZIONI - Impianti di trasporto/servoscala</b></p> <p>06.A35.B35.015 Servoscala SERVOSCALA A PENDENZA VARIABILE con : comandi protetti contro uso accidentale e ad uomo presente; chiave estraibile; colonnetta comprensiva di pulsantiera a chiave di chiamata al piano; stop di emergenza; manovra manuale di emergenza; paracadute meccanico a presa progressiva; limitatore di velocità; bandelle di contenimento automatiche; maniglione di sostegno; bracciolo elettrico; piattaforma ribaltabile elettrica; finecorsa elettrici di sicurezza; dispositivi antiurto, anticesoimento, antischiacciamento; allarme luminoso e acustico di sovraccarico (EN 81/40); telecomando universale per servoscala a bordo macchina comandi salita / discesa; predisposizione per EN 81/40</p> <p>Sommano cad</p>	1,000	13.055,81	13.055,81	607,10	4,6500
Nr. 257	<p>06.A35.B40.010 Montavivande/montacarichi montavivande / montacarichi completo di motore di trazione, quadro di manovra (non con sistema di comunicazione seriale), struttura autoportante e tutto il necessario per il buon funzionamento dell'impianto nel rispetto delle normative vigenti, portata fino a 50 kg. Con cabina in acciaio antigraffio, pulsantiera di piano (con possibilità di rimando a qualsiasi piano), porte a doppia ghigliottina o a battente. Fino a 3 fermate, opere murarie comprese, chiavi in mano.</p> <p>Sommano cad</p>	1,000	12.006,77	12.006,77	1.456,42	12,1300
	<p><b>NUOVE COSTRUZIONI - fornitura Arredo e sanitari</b></p> <p>01.P22.A15.005 Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm 90x45x21</p> <p>Sommano cad</p>	44,000	175,39	7.717,16		
Nr. 259	01.P22.A60.015					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 260	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 56x37x39 Sommano cad	61,000	98,51	6.009,11		
	01.A19.G10.005 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico Sommano cad	44,000	74,39	3.273,16	3.273,16	100,0000
Nr. 261	01.A19.G10.165 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. vaso all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico Sommano cad	61,000	67,63	4.125,43	4.125,43	100,0000
	01.A19.H45.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. Sommano cad	6,000	4.231,68	25.390,08	11.956,19	47,0900
Nr. 262	<b>ARCHITETTONICO - SPOGLIATOI</b>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	<b>DEMOLIZIONI - Pavimentazione interna</b>					
Nr. 263	01.A02.B00.010 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica <div>Sommano m²</div>	105,000	10,39	1.090,95	1.090,95	100,0000
Nr. 264	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato <div>Sommano m³</div>	10,500	91,32	958,86	852,04	88,8600
Nr. 265	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza <div>Sommano m³</div>	1,575	5,53	8,71	4,12	47,3500
Nr. 266	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) <div>Sommano t</div>	19,950	16,65	332,17		
	<b>DEMOLIZIONI - Rivestimenti</b>					
Nr. 267	02.P02.A48.010 Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie <div>Sommano m²</div>	108,150	12,92	1.397,30	1.071,17	76,6600
Nr. 268	02.P02.A50.010 Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a 15 cm <div>Sommano m</div>	66,000	3,25	214,50	114,91	53,5700
Nr. 269	01.A02.G00.020 Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Con mezzi meccanici <div>Sommano m³</div>	2,295	8,14	18,68	12,41	66,4600
Nr. 270	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 271	e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	2,295	5,53	12,69	6,01	47,3500
	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	3,443	16,65	57,33		
<b>DEMOLIZIONI - Copertura e strutture metalliche</b>						
Nr. 272	01.A02.B80.010 Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Doccioni di gronda o tubi di discesa Sommano m	7,000	3,79	26,53	22,73	85,6700
Nr. 273	01.A02.G00.010 Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato A mano Sommano m <sup>3</sup>	0,101	35,32	3,57	3,57	100,0000
Nr. 274	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	0,101	5,53	0,56	0,27	47,3500
Nr. 275	29.P15.A20.015 metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) Sommano t	0,049	8,67	0,42		
Nr. 276	01.A02.B10.005 Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongfello bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. Escluse le opere provvisorie per superfici di 0,50 m <sup>2</sup> e oltre Sommano m <sup>2</sup>	109,000	4,48	488,32	488,32	100,0000
Nr. 277	01.A02.G00.010 Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato A mano Sommano m <sup>3</sup>	1,090	35,32	38,50	38,50	100,0000
Nr. 278	29.P15.A15.010 miscele bituminose, catrame di carbone e					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 279	prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Sommano t	0,545	17,31	9,43		
	<b>DEMOLIZIONI - Murature</b>					
Nr. 280	01.A02.A25.030 Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m²	1,890	13,45	25,42	23,50	92,4400
	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	0,491	16,65	8,18		
Nr. 281	<b>DEMOLIZIONI - Adeguamento strutturale</b>					
	01.A02.B20.010 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25 Sommano m³	0,724	704,81	510,28	502,93	98,5600
Nr. 282	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	0,906	16,65	15,08		
	<b>DEMOLIZIONI/RIMOZIONI - Serramenti esterni</b>					
Nr. 283	01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 284	di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	16,170	13,00	210,21	209,96	99,8800
	01.A02.B40.005 Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	4,120	15,95	65,71	61,52	93,6200
Nr. 285	29.P15.A20.015 metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) Sommano t	0,566	8,67	4,91		
Nr. 286	29.P15.A10.010 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) vetro (rif. codice CER 17 02 02) Sommano t	0,093	40,16	3,73		
Nr. 287	29.P15.A05.015 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03) Sommano t	0,336	15,41	5,18		
Nr. 288	01.P01.A30.005 Operaio comune Ore normali Sommano h	2,000	30,71	61,42		
<b>DEMOLIZIONI/RIMOZIONI - Serramenti interni</b>						
Nr. 289	01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	34,020	13,00	442,26	441,73	99,8800
	29.P15.A10.005 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01) Sommano t	0,595	130,00	77,35		
<b>DEMOLIZIONI/RIMOZIONI - Impianto idrico e sanitario</b>						
Nr. 291	02.P02.A66.010					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 292	Rimozione di vasca, doccia, turca, con deposito al piano cortile del materiale di risulta Sommano cad	2,000	104,40	208,80	208,80	100,0000
	01.A19.E60.005 Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico, l'eliminazione di eventuali supporti murari, lo sgombero dei detriti ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boiler ecc. Sommano cad	3,000	24,22	72,66	60,06	82,6600
Nr. 293	01.P01.A30.005 Operaio comune Ore normali Sommano h	16,000	30,71	491,36		
Nr. 294	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m³	5,000	5,53	27,65	13,09	47,3500
Nr. 295	29.P15.A05.015 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03) Sommano t	5,000	15,41	77,05		
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Murature</b>						
Nr. 296	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m²	13,890	38,94	540,88	223,82	41,3800
Nr. 297	02.P90.U20.010 Recupero di spallette, di voltini, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta idonea per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori, per renderla simile a quella esistente, profondità della fascia d'intervento fino a 50 cm: eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2 Sommano m	5,100	88,60	451,86	351,28	77,7400

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 298	01.A10.A10.005 Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2  Sommano m <sup>2</sup>	31,800	22,82	725,68	691,72	95,3200
Nr. 299	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 0.5  Sommano m <sup>2</sup>	31,800	11,48	365,06	340,86	93,3700
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Sistema a cappotto</b>						
Nr. 300	02.P80.S10.010 Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura  Sommano m <sup>2</sup>	93,000	2,85	265,05	258,74	97,6200
Nr. 301	01.P01.A30.005 Operaio comune Ore normali  Sommano h	8,000	30,71	245,68		
Nr. 302	03.A07.A01.005 Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compreso fornitura e posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali  Sommano m <sup>2</sup>	139,500	46,62	6.503,49	4.609,67	70,8800
Nr. 303	30.P50.A30.055 Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS > = 115 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR > = 150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 304	richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 Spessore mm 120  Sommano m <sup>2</sup>	139,500	26,07	3.636,77		
	01.A20.E00.010 Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili  Sommano m <sup>2</sup>	139,500	8,36	1.166,22	1.155,37	99,0700
Nr. 305	01.A20.E60.010 Applicazione fissativo Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili  Sommano m <sup>2</sup>	139,500	3,61	503,60	486,28	96,5600
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Controsoffitti</b>					
Nr. 306	01.A06.C30.005 Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincato di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm  Sommano m <sup>2</sup>	86,000	47,90	4.119,40	3.120,86	75,7600
	01.P09.E27.005 Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, verniciati nella parte in vista sostenuta da pendini in filo di acciaio zincato ancorati al soffitto, compresa la fornitura del pendinaggio in colore bianco  Sommano m <sup>2</sup>	86,000	5,15	442,90		
Nr. 308	01.P09.E28.005 Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L  Sommano m	102,000	2,01	205,02		
	01.A09.L70.005 Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto  Sommano m	102,000	6,84	697,68	689,80	98,8700
Nr. 310	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Pavimenti e rivestimenti</b>					
	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m <sup>2</sup> 0,20  Sommano m <sup>2</sup>	105,000	4,68	491,40	292,63	59,5500

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 311	01.P07.B45.005 Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 20X20  Sommano m <sup>2</sup>	213,150	31,18	6.646,02		
Nr. 312	01.A12.B75.005 Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,20  Sommano m <sup>2</sup>	118,650	34,65	4.111,22	3.874,41	94,2400
Nr. 313	01.P07.B48.006 Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) dimensione 7,5x80mm  Sommano m	51,000	12,40	632,40		
Nr. 314	01.A12.B60.005 Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati e lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2  Sommano m	51,000	7,41	377,91	373,41	98,8100
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Serramenti esterni</b>						
Nr. 315	01.A17.A80.005 Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 316	MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio). Sommano m	44,600	9,75	434,85	288,39	66,3200
	01.P20.G00.025 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $= >1,6$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.G40) finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m <sup>2</sup> Sommano m <sup>2</sup>	9,300	235,19	2.187,27		
Nr. 317	01.P20.G40.010 Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,3$ e $= >1,0$ W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 Sommano %	21,870	20,00	437,40		
	01.P20.B04.004 Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 4+4.1 Acustico (PVB 0,38)/15/4+4.1 Acustico (PVB0,76) B.E. (basso emissivo + argon $U_g = 1,0$ W/m <sup>2</sup> K - $R_w(C;Ctr) = 44(-3;-8)$ dB Sommano m <sup>2</sup>	9,300	135,20	1.257,36		
Nr. 319	01.A16.B00.005 Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura In PVC antiurto Sommano m <sup>2</sup>	9,300	28,85	268,31	251,38	93,6900
Nr. 320	01.P18.A70.015 Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 2 Sommano m <sup>2</sup>	4,940	84,01	415,01		
Nr. 321	01.P18.A90.015 Travertino chiaro rapolano In lastre dello spessore di cm 2 Sommano m <sup>2</sup>	2,575	73,52	189,31		
Nr. 322	01.A12.H10.005 Posa in opera di pietra e di marmi nonche' di					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 323	pietra artificiale, la cui provvista sia compensata a metri cubi, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, rivestimenti, gradini, ecc, di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Per un volume di almeno m <sup>3</sup> 0,10 Sommano m <sup>3</sup>	0,155	1.016,35	157,53	157,23	99,8100
	01.P13.N50.015 Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 ad un battente cm 100x210 Sommano cad	1,000	327,41	327,41		
Nr. 324	01.P13.N50.020 Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 ad un battente cm 120x210 Sommano cad	2,000	392,73	785,46		
	01.P13.N55.005 Sovrapprezzo all'articolo P13.N50 per porte antincendio complete di oblo' vetrato delle dimensioni di cm 30x40 o del diametro di cm 40 Con vetro REI 60 Sommano cad	3,000	353,40	1.060,20		
Nr. 326	01.P14.C18.010 Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave Sommano cad	3,000	168,36	505,08		
	01.A18.G10.005 Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno Sommano cad	3,000	70,86	212,58	202,89	95,4400
Nr. 328	01.A18.B18.005 Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore Sommano m <sup>2</sup>	6,870	49,09	337,25	325,24	96,4400
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Serramenti interni</b>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 329	01.A17.A80.005 Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio).  Sommano m	51,000	9,75	497,25	329,78	66,3200
Nr. 330	01.P08.B10.005 Porte interne complete di telaio, stipite e controspipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard in PVC antiurto  Sommano m²	18,900	203,45	3.845,21		
Nr. 331	01.A16.A30.005 Posa di porte interne rivestite con pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio In PVC antiurto  Sommano m²	18,900	18,60	351,54	336,00	95,5800
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Copertura e linea vita</b>					
Nr. 332	01.A19.A20.015 Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10  Sommano m	7,000	22,24	155,68	127,80	82,0900
Nr. 333	25.A02.B00.010 Formazione di fori nelle strutture di cemento armato o cemento armato precompresso per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della risistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. Nelle solette degli impalcati per formazione scarichi di diam. da 51 a 200 mm. per lunghezze non superiori a mm 50.  Sommano cad	2,000	67,99	135,98	61,20	45,0100

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 334	25.A09.B75.005 Bocchettoni in lastre di piombo per scarico acque Fornitura in opera di bocchettoni in lastre di piombo di prima fusione di qualunque spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte. E' compreso l'onere dell'adattamento della lastra, dell'allettamento alla muratura con malta additivata od epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della malta epossidica o del collante. Sommano kg	10,000	3,81	38,10	19,65	51,5700
Nr. 335	01.P09.A04.040 Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 160 mm Sommano m²	109,000	21,57	2.351,13		
Nr. 336	01.A09.G50.005 Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili Sommano m²	109,000	7,26	791,34	791,34	100,0000
Nr. 337	03.A01.B01.005 Da sottofondo (massetto) e pavimentazione UNI EN 13813. A base di calce idraulica naturale NHL EN 459-1 e a base di argilla. Malta per la formazione di massetti, a base di calce idraulica naturale NHL 2,0 - NHL 3,5 o NHL 5 e inerti selezionati in granulometria 0-4 mm, più acqua q.b. Massa volumica 1800-1900 Kg/m³. Resa ~19 kg/m² per ogni centimetro di spessore Sommano m³	65,400	541,29	35.400,37	743,41	2,1000
Nr. 338	01.A09.B70.005 Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ICI-TE, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C, di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia Sommano m²	125,000	36,56	4.570,00	1.014,54	22,2000
Nr. 339	01.A19.C10.005 Provvista e posa in opera di faldali e					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 340	converse,comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 Sommano m²	16,000	51,74	827,84	649,19	78,4200
	01.A40.A20.050 Scale Scala fissa con gabbia H variabile dai 3 m fino a 5 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile tra i 3m e i 5m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonché tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio. Sommano cad	1,000	1.801,18	1.801,18	421,30	23,3900
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Fornitura Arredo e sanitari</b>						
Nr. 341	01.P22.A15.005 Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm 90x45x21 Sommano cad	4,000	175,39	701,56		
Nr. 342	01.P22.A60.015 Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 56x37x39 Sommano cad	2,000	98,51	197,02		
Nr. 343	01.A19.G10.005 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico Sommano cad	4,000	74,39	297,56	297,56	100,0000
Nr. 344	01.A19.G10.165 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. vaso all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 345	Sommano cad	2,000	67,63	135,26	135,26	100,0000
	01.A19.H45.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.					
Nr. 346	Sommano cad	1,000	4.231,68	4.231,68	1.992,70	47,0900
	<b>ARCHITETTONICO - PALESTRA</b> <b>DEMOLIZIONI - Pavimentazione interna</b>					
Nr. 347	01.A02.B00.060 Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In linoleum, gomma e simili					
	Sommano m <sup>2</sup>	620,000	4,54	2.814,80	2.814,80	100,0000
Nr. 348	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato					
	Sommano m <sup>3</sup>	62,000	91,32	5.661,84	5.031,11	88,8600
Nr. 348	02.P02.A50.010 Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a 15 cm					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 349	Sommano m	105,000	3,25	341,25	182,81	53,5700
	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza					
Nr. 350	Sommano m³	6,305	5,53	34,87	16,51	47,3500
	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07)					
Nr. 351	Sommano t	99,200	16,65	1.651,68		
	29.P15.A10.015 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) plastica (rif. codice CER 17 02 03)					
Nr. 352	Sommano t	6,305	178,67	1.126,51		
	<b>DEMOLIZIONI - Copertura e strutture metalliche</b>					
Nr. 353	Sommano m	178,500	3,79	676,52	579,57	85,6700
	01.A02.B80.010 Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Doccioni di gronda o tubi di discesa					
Nr. 354	Sommano m³	2,570	35,32	90,77	90,77	100,0000
	01.A02.G00.010 Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato A mano					
Nr. 355	Sommano m³	2,570	5,53	14,21	6,73	47,3500
	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza					
Nr. 356	Sommano t	1,250	8,67	10,84		
	29.P15.A20.015 metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05)					
Nr. 356	Sommano h	160,000	60,48	9.676,80	5.905,75	61,0300
	01.P24.E65.005 Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio fino a m 20					
	<b>DEMOLIZIONI - Adeguamento strutturale,</b>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 357	<b>Assistenza muraria trave di collegamento fondazioni</b> 01.A02.B20.020 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m² 0,25 fino a m² 0,10 Sommano m³	0,810	727,53	589,30	581,05	98,6000
Nr. 358	01.A02.A40.005 Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m³	3,456	91,32	315,60	280,44	88,8600
Nr. 359	29.P15.A05.025 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 (rif.codice CER 17 01 07) Sommano t	6,427	16,65	107,01		
Nr. 360	<b>DEMOLIZIONI/RIMOZIONI - Serramenti esterni</b> 01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	146,330	13,00	1.902,29	1.900,01	99,8800
Nr. 361	01.A02.B40.005 Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	32,880	15,95	524,44	490,98	93,6200

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 362	29.P15.A20.015 metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) Sommano t	5,122	8,67	44,41		
Nr. 363	29.P15.A10.010 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) vetro (rif. codice CER 17 02 02) Sommano t	1,363	40,16	54,74		
Nr. 364	29.P15.A05.015 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01 03) Sommano t	3,276	15,41	50,48		
	<b>DEMOLIZIONI/RIMOZIONI - Serramenti interni</b>					
Nr. 365	01.A02.C00.005 Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 Sommano m²	13,440	13,00	174,72	174,51	99,8800
Nr. 366	29.P15.A10.005 legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) legno (rif. codice CER 17 02 01) Sommano t	0,353	130,00	45,89		
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Murature</b>					
Nr. 367	02.P90.U20.010 Recupero di spallette, di voltini, di aperture o passaggi in genere comprendente la preparazione della muratura esistente mediante rimozione dei materiali incoerenti, fatiscenti e comunque irrecuperabili la cucitura dei nuovi materiali con quelli esistenti eseguita in mattoni pieni a mano nuovi o di recupero, posati in opera con malta idonea per l'allettamento e malta di calce per la stilatura dei giunti, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nei colori, per renderla simile a quella esistente, profondità della fascia d'intervento fino a 50 cm: eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2 Sommano m	11,600	88,60	1.027,76	798,98	77,7400
Nr. 368	01.A05.B70.005 Muratura eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare leggero aventi proprietà termo - fonoisolanti Spessore cm 10 Sommano m²	67,626	38,94	2.633,36	1.089,68	41,3800



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 369	01.A10.A10.005 Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore fino a cm 2  Sommano m <sup>2</sup>	135,251	22,82	3.086,43	2.941,99	95,3200
Nr. 370	01.A10.B20.005 Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore di cm 0.5  Sommano m <sup>2</sup>	135,251	11,48	1.552,68	1.449,74	93,3700
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Sistema a cappotto</b>						
Nr. 371	02.P80.S10.010 Spazzolatura di vecchie tinte di facciata con spazzole metalliche e successiva spolveratura  Sommano m <sup>2</sup>	944,512	2,85	2.691,86	2.627,79	97,6200
Nr. 372	03.A07.A01.005 Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compreso fornitura e posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali  Sommano m <sup>2</sup>	944,512	46,62	44.033,15	31.210,70	70,8800
Nr. 373	30.P50.A30.055 Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS >= 115 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR >= 150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 Spessore mm 120  Sommano m <sup>2</sup>	944,512	26,07	24.623,43		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 374	01.A20.E00.010 Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili Sommano m²	944,512	8,36	7.896,12	7.822,69	99,0700
Nr. 375	01.A20.E60.010 Applicazione fissativo Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili Sommano m²	944,512	3,61	3.409,69	3.292,40	96,5600
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Pavimenti e rivestimenti</b>						
Nr. 376	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 Sommano m²	6.545,600	4,68	30.633,41	18.242,20	59,5500
Nr. 377	01.P09.A04.005 Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kPa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 40 mm Sommano m²	620,000	5,38	3.335,60		
Nr. 378	01.A09.G50.005 Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili Sommano m²	620,000	7,26	4.501,20	4.501,20	100,0000
Nr. 379	01.A11.A40.015 Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 Sommano m²	4.340,000	4,68	20.311,20	12.095,32	59,5500
Nr. 380	01.A12.A30.005 Lisciatura dei piani di posa con mastice livellatore adesivo Per superfici di almeno m² 0,20 Sommano m²	661,500	8,84	5.847,66	4.883,38	83,5100
Nr. 381	01.P23.A50.005 Collante a base di resine sintetiche Per pavimenti e rivestimenti in linoleum Sommano kg	1.078,260	2,30	2.480,00		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 382	01.P11.E60.005 Pavimento vinilico con strato d'usura in PVC senza cariche, strato intermedio in tessuto di fibra di vetro e strato inferiore in PVC Spessore mm 2 - (con strato d'usura mm 0.7) Sommano m²	1.231,500	28,78	35.442,57		
Nr. 383	01.A12.E20.005 Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo, di qualsiasi spessore Fornito in teli flessibili Sommano m²	661,500	17,58	11.629,17	10.820,94	93,0500
Nr. 384	01.P11.E80.010 Zoccolino vinilico a colori uniti o striati dello spessore fino a mm 1 Altezza cm 10 Sommano m	201,250	3,85	774,81		
Nr. 385	01.A12.E60.005 Posa in opera di zoccolino in laminati plastici a base di resine sintetiche di qualunque spessore Altezza fino cm 10 - quantitativi almeno m 0,50 Sommano m	201,250	7,30	1.469,13	1.431,81	97,4600
<b>NUOVE COSTRUZIONI - Serramenti esterni</b>						
Nr. 386	01.A17.A80.005 Provvisa e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio). Sommano m	505,600	9,75	4.929,60	3.269,31	66,3200
Nr. 387	01.P20.G00.005 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = < 2,0$ e $= > 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica $U_f$ , vedere 01.P20.G40) finestra fissa; di superficie fino a 2,0 m² Sommano m²	19,800	132,22	2.617,96		
Nr. 388	01.P20.G00.010 Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 389	<p>profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai <math>U_f = &lt;2,0</math> e <math>= &gt;1,6</math> W/m<sup>2</sup>K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica <math>U_f</math>, vedere 01.P20.G40)</p> <p>finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">Sommano m<sup>2</sup></p>	76,080	106,22	8.081,22		
	<p>01.P20.G00.025</p> <p>Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai <math>U_f = &lt;2,0</math> e <math>= &gt;1,6</math> W/m<sup>2</sup>K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica <math>U_f</math>, vedere 01.P20.G40)</p> <p>finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">Sommano m<sup>2</sup></p>	40,370	235,19	9.494,62		
Nr. 390	<p>01.P20.G00.035</p> <p>Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai <math>U_f = &lt;2,0</math> e <math>= &gt;1,6</math> W/m<sup>2</sup>K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica <math>U_f</math>, vedere 01.P20.G40)</p> <p>finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">Sommano m<sup>2</sup></p>	25,200	236,29	5.954,51		
Nr. 391	<p>01.P20.G40.010</p> <p>Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30</p> <p>incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica <math>U_f = &lt;1,3</math> e <math>= &gt;1,0</math> W/m<sup>2</sup>K (UNI EN ISO 10077-2).</p> <p>01.P20.G00 e 01.P20.G10</p> <p style="text-align: right;">Sommano %</p>	261,480	20,00	5.229,60		
Nr. 392	<p>01.P20.B04.004</p> <p>Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 393	polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 4+4.1 Acustico (PVB 0,38)/15/4+4.1 Acustico (PVB0,76) B.E. (basso emissivo + argon Ug=1,0 W/m²K - Rw(C;Ctr) = 44(-3;-8)dB Sommano m²	260,800	135,20	35.260,16	7.049,31	93,6900
	01.A16.B00.005 Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura in PVC antiurto Sommano m²	260,800	28,85	7.524,08		
Nr. 394	01.P18.A70.015 Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 2 Sommano m²	24,660	84,01	2.071,69	918,05	99,8100
	01.P18.A90.015 Travertino chiaro rapolano In lastre dello spessore di cm 2 Sommano m²	20,550	73,52	1.510,84		
Nr. 396	01.A12.H10.005 Posa in opera di pietra e di marmi nonche' di pietra artificiale, la cui provvista sia compensata a metri cubi, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, rivestimenti, gradini, ecc, di qualunque dimensione e spessore; incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Per un volume di almeno m³ 0,10 Sommano m³	0,905	1.016,35	919,80	177,17	66,3200
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Serramenti interni</b>					
Nr. 397	01.A17.A80.005 Provvista e posa in opera di falso telaio (controtelaio) per il fissaggio dei serramenti alla muratura, in legno di abete (Picea abies, Abies Alba), compresa la ferramenta occorrente, l'assistenza, il trasporto in cantiere, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il successivo spostamento sul luogo d'impiego nell'ambito del cantiere (comprese le eventuali salite o discese al piano), la pulizia finale e ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Larghezza fino a 10 cm e spessore 2 cm. MISURATO AL METRO LINEARE (sullo sviluppo effettivo del falso telaio). Sommano m²	27,400	9,75	267,15		
	01.P08.B10.005 Porte interne complete di telaio, stipite e controstipite, n.3 cerniere, serratura, maniglie, pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20, tamburato spessore mm 45 circa oppure con vetro interno stampato, nelle misure standard in PVC antiurto Sommano m²	13,440	203,45	2.734,37		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 399	01.A16.A30.005 Posa di porte interne rivestite con pannello bilaminato nobilitato dello spessore di mm 20 o con specchiatura in vetro stampato, esclusa la posa del falso telaio In PVC antiurto Sommano m²	13,440	18,60	249,98	238,93	95,5800
Nr. 400	01.P13.N50.020 Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 ad un battente cm 120x210 Sommano cad	1,000	392,73	392,73		
Nr. 401	01.P13.N50.035 Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 60 a due battenti cm 160x210 Sommano cad	2,000	727,74	1.455,48		
Nr. 402	01.P13.N55.005 Sovraprezzo all'articolo P13.N50 per porte antincendio complete di oblo' vetrato delle dimensioni di cm 30x40 o del diametro di cm 40 Con vetro REI 60 Sommano cad	5,000	353,40	1.767,00		
Nr. 403	01.P14.C18.010 Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave Sommano cad	3,000	168,36	505,08		
Nr. 404	01.A18.G10.005 Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno Sommano cad	3,000	70,86	212,58	202,89	95,4400
Nr. 405	01.A18.B18.005 Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore Sommano m²	9,240	49,09	453,59	437,44	96,4400
	<b>NUOVE COSTRUZIONI - Coperture e linea vita</b>					
Nr. 406	01.A19.A20.015 Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 407	lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10 Sommano m	178,500	22,24	3.969,84	3.258,84	82,0900
	01.P12.F53.040 Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamina inferiore di cartongfello bitumato cilindrato ed interposto coibente in poliuretano espanso. spessore mm 100 con trasmittanza termica di 0,22 W/m²K Sommano m²	655,000	29,74	19.479,70	804,51	4,1300
Nr. 408	01.P09.B70.025 Lana di vetro per isolamento termo-acustico di pareti in pannelli semirigidi della densita' di 30 kg/m³ e lambda inferiore a 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore in vetro nero. Per l'isolamento di facciate ventilate spessore mm 80 Sommano m²	655,000	12,73	8.338,15		
	01.P09.B70.030 Lana di vetro per isolamento termo-acustico di pareti in pannelli semirigidi della densita' di 30 kg/m³ e lambda inferiore a 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore in vetro nero. Per l'isolamento di facciate ventilate spessore mm 100 Sommano m²	655,000	14,55	9.530,25		
Nr. 410	01.A09.G50.005 Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili Sommano m²	655,000	7,26	4.755,30	4.755,30	100,0000
	01.P09.E37.005 Controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e tagliafuoco composti da agglomerato di fibre minerali e resine sintetiche, rivestiti da strato superficiale ad alta densita' per accrescere la resistenza agli urti, compresa l'orditura di sostegno dim. mm 600x1200x15 e orditura apparente Sommano m²	655,000	37,55	24.595,25		
Nr. 412	01.A09.L50.005 Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60 Sommano m²	655,000	37,74	24.719,70	24.719,70	100,0000
	01.A19.C10.005					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 414	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 Sommano m <sup>2</sup>	60,000	51,74	3.104,40	2.434,47	78,4200
	01.A40.A01.015 Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) per manti metallici - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da max due operatori, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali e passo foratura variabile da 280 a 400 mm con regolazione del dispositivo. Costituito da doppia piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata, presso-piegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e ali superiori di irrigidimento. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) ed eventuali rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Sommano cad	39,000	135,64	5.289,96	800,37	15,1300
<p align="center"><b>IMPIANTI MECCANICI</b></p> <p align="center"><b>IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO</b></p> <p align="center"><b>DISTRIBUZIONE TERMICA</b></p>						
Nr. 415	03.P13.C01.025 Sistema radiante a pavimento costituito da tubi flessibili in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno diametro 17x2 mm, alloggiati su pannelli isolanti in polistirene espanso sagomato spessore isolante 30 mm, inclusi graffe, strisce isolanti di bordo, additivo termofluidificante pari a circa 0,2 l/m <sup>2</sup> , rete elettrosaldata antiritiro diametro filo 2 mm (Interasse di posa dei tubi fino a 20 cm) Sommano m <sup>2</sup>	564,953	27,25	15.394,97		
Nr. 416	03.A12.A01.005 Sistema a parete radiante. Posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità reticolato fissate ad apposite barre sagomate ancorate alla parete Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.A.01					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	Totale %	15.394,970	20,00	3.078,99		
Nr. 417	03.P13.C09.025 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene, provvisto di termometri e di misuratori di portata. a 12 circuiti					
	Sommano cad	3,000	639,31	1.917,93		
Nr. 418	03.P13.C13.005 Sistema a pavimento radiante. Fascia isolante perimetrale (In polietilene, altezza fino a 15 cm)					
	Sommano m	99,000	1,13	111,87		
Nr. 419	03.A12.C01.005 Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in polistirene: posa cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, stesura della tubazione, stesura e fissaggio della rete elettrosaldata antiritiro, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01					
	Totale %	15.394,970	25,00	3.848,74		
Nr. 420	03.P13.C14.005 Sistema a pavimento radiante. Profilo per giunto di dilatazione In polietilene, piede a T, autoadesivo, altezza 10 cm					
	Sommano m	176,850	9,58	1.694,22		
Nr. 421	03.P13.B04.005 Sistema a soffitto radiante. Controsoffitto radiante metallico costituito da portanti in lamiera d'acciaio, pannelli forati in lamiera d'acciaio zincata e verniciata dotati di diffusori in alluminio estruso passivato ed anodizzato e tubazioni di raccordo in PE-X resa termica 87 W/m²					
	Sommano m²	561,960	141,93	79.758,98		
Nr. 422	03.A12.B02.005 Posa in opera di controffitto radiante modulare costituito da pannelli in lamiera d'acciaio zincata e verniciata dotati di diffusori in alluminio estruso passivato ed anodizzato e tubazioni di raccordo in PE-X, inclusi lo staffaggio dei portanti al solaio e i collegamenti idraulici tra i pannelli . . .					
	Sommano m²	561,960	33,81	18.999,87	18.999,87	100,0000
Nr. 423	03.P13.C15.005 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione per pannelli radianti costruito in poliammide rinforzata con fibra di vetro, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 424	micrometrici,termometri di mandata e ritorno, valvole di sfiato (a 4 circuiti) Sommano cad	35,000	334,14	11.694,90		
	03.P13.C15.010 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione per pannelli radianti costruito in poliammide rinforzata con fibra di vetro, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori micrometrici,termometri di mandata e ritorno, valvole di sfiato (a 6 circuiti) Sommano cad	6,000	435,78	2.614,68		
Nr. 425	03.P13.C15.015 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione per pannelli radianti costruito in poliammide rinforzata con fibra di vetro, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori micrometrici,termometri di mandata e ritorno, valvole di sfiato (a 8 circuiti) Sommano cad	2,000	548,50	1.097,00		
	03.P13.C15.020 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione per pannelli radianti costruito in poliammide rinforzata con fibra di vetro, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori micrometrici,termometri di mandata e ritorno, valvole di sfiato (a 10 circuiti) Sommano cad	4,000	656,19	2.624,76		
Nr. 427	05.P59.Q60.010 Valvola motorizzata a 2 vie, in ghisa, a stelo, attacchi a manicotto (Diametro 3/4") Sommano cad	40,000	329,23	13.169,20		
Nr. 428	05.P59.Q60.015 Valvola motorizzata a 2 vie, in ghisa, a stelo, attacchi a manicotto (Diametro 1") Sommano cad	3,000	349,51	1.048,53		
Nr. 429	05.P59.Q60.020 Valvola motorizzata a 2 vie, in ghisa, a stelo, attacchi a manicotto (Diametro 1" 1/4) Sommano cad	4,000	464,53	1.858,12		
Nr. 430	05.P13.A20.025 Radiatori a colonnine tubolari, in acciaio. Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN 442) (Per altezze oltre a cm. 88) Sommano kW	66,650	144,49	9.630,26		
Nr. 431	05.P13.F35.005 Valvole Valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 432	bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T (Valvola termostattizzabile comando manuale da 1/2") Sommano cad	111,000	14,23	1.579,53		
	05.P13.G10.010 Detentori. Detentore completamente in bronzo fuso, robusto e a squadra (Diametro 1/2") Sommano cad	111,000	8,46	939,06		
Nr. 433	05.P69.A60.005 'Posa in opera di corpi scaldanti già esistenti in loco o dati in fornitura dal comune Per ogni kW Sommano cad	111,000	38,70	4.295,70		
Nr. 434	05.P69.A70.005 Posa in opera di corpi scaldanti limitata a kW 5 Aumento sui prezzi dell'art.69.A60 Totale %	4.295,700	47,00	2.018,98		
Nr. 435	05.P69.C17.005 Provvista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante Sommano cad	111,000	36,53	4.054,83		
Nr. 436	03.P13.C08.005 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 4 circuiti Sommano cad	5,000	172,31	861,55		
Nr. 437	03.P13.C08.010 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 6 circuiti Sommano cad	1,000	251,20	251,20		
Nr. 438	03.P13.C08.015 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 8 circuiti Sommano cad	3,000	310,79	932,37		
Nr. 439	03.P13.C08.020 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 440	sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 10 circuiti Sommano cad	2,000	366,34	732,68		
	03.P13.C08.025 Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 12 circuiti Sommano cad	4,000	450,88	1.803,52		
Nr. 441	01.P08.L65.010 Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità (tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50) Sommano m	3.782,800	6,20	23.453,36		
Nr. 442	01.P08.L65.020 Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità (tubo diam. 20 mm in rotoli da m 50) Sommano m	82,000	8,46	693,72		
Nr. 443	01.P08.L65.030 Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità (tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50) Sommano m	926,000	10,99	10.176,74		
Nr. 444	01.A19.E12.005 Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26 Sommano m	4.790,000	9,28	44.451,20	43.873,33	98,7000
Nr. 445	03.P25.B15.005 Termostati Termostato da parete per il controllo di sistemi di riscaldamento/condizionamento su bus. Regolazione con controllo a due punti(ON/OFF) o proporzionale (PWM). Munito di display LCD retroilluminato. Sommano cad	79,000	154,61	12.214,19		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 446	01.P12.H10.010 Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali (Da 1 pollice) Sommano kg	2.029,200	3,96	8.035,63		
Nr. 447	01.P12.H10.015 Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali (Di dimensioni oltre 1 pollice) Sommano kg	2.789,100	3,76	10.487,02		
Nr. 448	01.A19.E00.005 Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole (Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile) Sommano kg	4.818,300	11,97	57.675,05	52.115,18	90,3600
Nr. 449	05.P73.A40.030 Provvista e posa in opera di condizionatore ambiente "monosplit e dualsplit" costituito da due sezioni separate: sezione condensante posta all'esterno dell'ambiente e sezione evaporante all'interno dell'ambiente; e' compreso il collegamento delle tubazioni idrauliche e di tutte le parti elettriche (esclusa l'esecuzione dei circuiti refrigeranti ed eventuale installazione di alimentazione elettrica dedicata), lavaggio con azoto e operazione di vuoto, carica del gas contenuto nell'unita' esterna (esclusa la fornitura di eventuale gas aggiuntivo), misura e regolazione delle pressioni e delle temperature, prova di funzionamento (Fornitura di monosplit a parete con pompa di calore da 12001 fino a 18000 BTU/h) Sommano cad	1,000	1.322,56	1.322,56		
	<b>IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA</b>					
Nr. 450	05.P73.A80.005 Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore, velocita' aria superficie frontale 3 m/s (Portata fino a 5.000 mc/h) Sommano cad	1,000	5.341,91	5.341,91		
Nr. 451	05.P73.A80.020 Provvista e posa in opera digruppo d'espulsione e ricircolo in lamiera di acciaio zincata irrobustita con elementi strutturali in acciaio, completa di serrande, escluso motore,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 452	velocita' aria superficie frontale 3 m/s (Da 20.001 a 30.000 mc/h) Sommano cad	1,000	16.453,34	16.453,34		
	05.P73.B10.010 Provvista e posa in opera radiatori di raffreddamento ad acqua 7-12 °C, delta t = 5 °C con batteria in tubo di rame ed alette in rame a 4 ranghi (Da 5.001 a 10.000 mc/h-da 35.001 a 70.000 frig/h) Sommano cad	1,000	8.046,27	8.046,27		
Nr. 453	05.P73.B10.020 Provvista e posa in opera radiatori di raffreddamento ad acqua 7-12 °C, delta t = 5 °C con batteria in tubo di rame ed alette in rame a 4 ranghi (Da 20.001 a 30.000 mc/h da 125.001 a 200.000 fri) Sommano cad	1,000	20.896,03	20.896,03		
	05.P73.B30.005 Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Fino a 5.000 mc/h - fino a 19 kW Sommano cad	1,000	1.714,28	1.714,28		
Nr. 455	05.P73.B30.020 Provvista e posa in opera radiatori di riscaldamento ad acqua calda con batteria in tubo di rame ed alette in rame ad 1 rango: Da 20.001 a 30.000 mc/h - da 71 a 116 kW Sommano cad	1,000	6.514,27	6.514,27		
	05.P73.B80.020 Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con passaggio dei fluidi a correnti incrociate, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio a larga spaziatura, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento del 60-70% per portata d'aria: Oltre 3.500 mc/h fino a 4.500 mc/h Sommano cad	1,000	5.747,43	5.747,43		
Nr. 457	05.P73.B80.060 Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con passaggio dei fluidi a correnti incrociate, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio a larga spaziatura, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento del 60-70% per portata d'aria: Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h Sommano cad	1,000	25.662,55	25.662,55		
	05.P73.C30.005 Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili con disposizione delle celle a "V" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche: Portata fino a 5.000 mc/h					
Nr. 458						

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 459	Sommano cad	1,000	1.353,01	1.353,01		
	05.P73.C30.020 Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bassa velocità costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili con disposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche: Da 20.001 a 30.000 mc/h					
Nr. 460	Sommano cad	1,000	3.494,89	3.494,89		
	05.P73.C60.005 Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobustita da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocità aria sulla superficie frontale 3 m/s: Portata fino a 5.000 mc/h					
Nr. 461	Sommano cad	1,000	7.778,76	7.778,76		
	05.P73.C60.020 Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobustita da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocità aria sulla superficie frontale 3 m/s: Da 20.001 a 30.000 mc/h					
Nr. 462	Sommano cad	1,000	16.364,89	16.364,89		
	05.P73.F20.005 Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura					
Nr. 463	Sommano dm²	2.592,000	35,19	91.212,48		
	05.P73.F40.005 Provvista e posa in opera di bocchetta ripresa aria a semplice ordine di alette in lamiera i.c.s.: Aria frontale sino dmq. 1.40					
Nr. 464	Sommano dm²	132,516	44,25	5.863,83		
	05.P73.F40.015 Provvista e posa in opera di bocchetta ripresa aria a semplice ordine di alette in lamiera i.c.s.: Aria frontale oltre dmq. 2.01					
Nr. 465	Sommano dm²	69,080	26,34	1.819,57		
	05.P73.H70.005 Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione circolare per diam. sino a mm. 125					
Nr. 466	Sommano cad	3,000	51,97	155,91		
	05.P73.H70.010 Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione circolare per diam. sino a mm. 150					
Nr. 467	Sommano cad	5,000	55,60	278,00		
	05.P73.H70.015 Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 468	Sommano cad 05.P73.H70.020 Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione rettangolare o quadrata	26,000	74,13	1.927,38		
Nr. 469	Sommano dm <sup>2</sup> 05.P73.F60.005 Provvista e posa in opera di bocchette di transito in metallo verniciato con alette fisse a labirinto	219,000	4,59	1.005,21		
Nr. 470	Sommano cad 05.P73.F70.005 Provvista e posa in opera di canali flangiati in lamiera di acciaio inox di sezione circolare: Senza rivestimento	78,000	74,79	5.833,62		
Nr. 471	Sommano kg 05.P73.G10.005 Provvista e posa in opera di canalizzazioni eseguite in lastra di schiuma rigida di poliisocianato autoestinguente, dello spessore di 20 mm e della densita' non inferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierino di alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali per ogni metro lineare	3.148,420	21,91	68.981,88		
Nr. 472	Sommano m 05.P73.F85.005 Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera di acciaio inox, di qualsiasi sezione, tipo graffato o chiodato o saldato, di qualsiasi dimensione, forma o spessore, comprese eventuali flange per giunzioni, staffe o tiranti di sostegno, opere murarie, ecc.	475,000	70,78	33.620,50		
Nr. 473	Sommano kg 05.P73.H10.005 Provvista e posa in opera di rivestimento isolante interno di canalizzazioni in materiale di neoprene o similare autoadesivo, autoestinguente, dello spessore di mm. 10, completo di nastro adesivo, anch'esso in neoprene, sulle giunzioni	925,200	32,86	30.402,07		
Nr. 474	Sommano m <sup>2</sup> 05.P61.E90.005 Quadro elettrico per regolazione in cascata di due caldaie comprendente : cassa in materiale plastico autoestinguente anti polvere n. 1 emettitore d'impulsi n. 1 selettore di programma o di sequenza n. 4 relais ausiliari n. 2 contaore Cablato secondo norme cei-enpi	633,217	48,02	30.407,08		
Nr. 475	Sommano cad 05.P61.F00.003 Regolatore elettronico di temperatura multifunzione, commutabile per comportamento: - a 2 posizioni per comando bruciatori; - flottante per comando motori elettrotermici;- proporzionale-integrale per	1,000	2.053,42	2.053,42		



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 476	comando motori elettromeccanici o elettroidraulici. Curva di regolazione a lettura diretta. orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma. Completo di scheda per la limitazione della temperatura mandata o di max e min. temperatura del ritorno. Completo Sommano cad	11,000	2.377,87	26.156,57		
	05.P61.F20.005 Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con:orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. Comando automatico delle pompe. protezione antigelo.regolazione proporzionale integrale.cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente. Sommano cad	4,000	1.032,27	4.129,08		
Nr. 477	05.P73.G40.005 Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante o similare, per ml di sviluppo perimetrale (Con giunti a baionetta) Sommano m	43,720	51,61	2.256,39		
Nr. 478	05.P73.L50.005 Provvista e posa in opera su quadro di unita' centrale di dialogo elettronica a microprocessore con display multifunzione per il comando e la comunicazione, tramite bus di massimo 240 regolatori ambiente. Comando manuale temporaneo o permanente. Esecuzione in custodia da incasso con tastiera frontale di programmazione protetta da coperchio trasparente con chiusura a chiave. Valori di assegnazione ai regolatori: -valori prescritti di confort ed economia -parametri di regolazione-modifiche dei valori prescritti-tipo di funzionamento valori di ricezione da ciascun regolatore: -valori prescritti -valori di temperatura -posizione degli organi finali -codifica del senso d'azione -eventuali anomalie con visualizzaz. sul display -memoria di programma permanente -orologio annuale con riserva di 100 ore alimentazione 24V - consumo 65 va Esclusa scheda di supervisione di colleg.elettr. Sommano cad	2,000	4.665,99	9.331,98		
<b>IMPIANTO ANTINCENDIO</b>						
Nr. 479	05.P73.H80.005 Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 480	rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino (Dmq. 3) Sommano dm <sup>2</sup>	2,231	46,39	103,50		
	05.P73.H80.010 Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino (Dmq. 4,5) Sommano dm <sup>2</sup>	70,098	36,34	2.547,36		
Nr. 481	05.P73.H80.015 Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino (Dmq. 8) Sommano dm <sup>2</sup>	30,296	19,62	594,41		
	05.P73.H80.020 Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino (Dmq. 15) Sommano dm <sup>2</sup>	139,120	12,35	1.718,13		
Nr. 483	05.P73.H80.025 Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino (Dmq. 24) Sommano dm <sup>2</sup>	193,500	8,31	1.607,99		
	05.P73.H80.030 Provvista e posa in opera di serrande					
Nr. 484						

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 485	tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino (Dmq. 35) Sommano dm <sup>2</sup>	140,000	6,53	914,20		
	05.P73.H95.005 Provvista e posa in opera di servocomando a due posizioni, elettromeccanico per serranda tagliafuoco con dispositivo di ritorno in mancanza di tensione. Protezione da sovraccarico elettrico. Custodia in alluminio pressofuso IP54 con cavo di collegamento elettrico e squadra di ancoraggio. Sommano cad	55,000	287,08	15.789,40		
Nr. 486	05.P73.H97.005 Provvista e posa di sgancio elettromagnetico, montato su serranda tagliafuoco, alimentato con corrente alternata con comando a distanza (eventuale centralina), completo di cablaggio ed accessori. Sommano cad	55,000	164,74	9.060,70		
	01.P23.H20.005 Estintore di incendio completo di supporto, con omologazione per le classi di incendio indicate (Con carica di polvere - polival.- classi ABC - kg 6) Sommano cad	37,000	61,59	2.278,83		
Nr. 488	01.P23.H20.015 Estintore di incendio completo di supporto, con omologazione per le classi di incendio indicate (Con carica di CO2 per classi di fuoco bc - kg 5) Sommano cad	1,000	198,69	198,69		
	<b>CENTRALE TERMICA</b>					
Nr. 489	05.P73.A90.035 Provvista e posa in opera gruppo refrigeratore d'acqua monoblocco con condensatori raffreddati ad aria multicompressori alternativi, completo di armadio metallico, ventilatori bilanciati, evaporatori ad espansione secca, circuiti frigoriferi, sicurezze, ecc. Per potenzialita' oltre 160000 fino 243000 fr/h Sommano cad	1,000	182.115,12	182.115,12		
	05.P63.B20.060 Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densita' superiore da 150 kg/m3, costituita da elementi modulari e da gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'espansione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla					
Nr. 490						

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	sua installazione con accoppiamento maschio-femmina e bloccaggio mediante fascetta di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 500 gr.c. in esercizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotto con pezzi speciali diam. int. mm. 254 Sommano m	12,000	360,55	4.326,60		
Nr. 491	05.P76.A10.005 Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli Totale %	4.326,600	15,00	648,99		
Nr. 492	05.P59.D50.015 Vaso di espansione autopressurizzato (Da litri 50) Sommano cad	1,000	164,32	164,32		
Nr. 493	05.P59.D50.040 Vaso di espansione autopressurizzato (Da litri 200) Sommano cad	1,000	304,93	304,93		
Nr. 494	05.P59.D50.045 Vaso di espansione autopressurizzato (Da litri 250) Sommano cad	1,000	368,13	368,13		
Nr. 495	05.P57.E90.010 Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) (1/2x100) Sommano cad	1,000	6,19	6,19		
Nr. 496	05.P59.F70.005 Termoidrometri conformi inail (ex ispesl) diam.80 Sommano cad	35,000	20,13	704,55		
Nr. 497	05.P60.B10.005 Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale Sommano cad	1,000	60,57	60,57		
Nr. 498	05.P69.B27.005 Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 80 Sommano cad	29,000	15,37	445,73		
Nr. 499	05.P57.G80.015 Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI (Per diametro sino a 3/4") Sommano kg	29,000	5,81	168,49		
Nr. 500	05.P57.G80.017 Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI (Per					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 501	diametro sino a 2") Sommano kg	391,800	5,00	1.959,00		
	05.P57.G80.020 Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI (Per diametro oltre 2") Sommano kg	1.893,000	4,95	9.370,35		
Nr. 502	05.P76.A20.005 Posa in opera di materiali di cui agli articoli 57a10, 57c80,57d10, 57d20, 57f50, 57f70, 57g30, 57h70 Aumento sui prezzi di detti articoli Totale %	11.497,840	20,00	2.299,57		
Nr. 503	05.P59.E00.005 Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana (Diametro 1/2"x3/4") Sommano cad	3,000	10,63	31,89		
Nr. 504	05.P59.H20.025 Filtri a y in bronzo filettati pn 10 (Diametro 1" 1/4) Sommano cad	1,000	37,92	37,92		
Nr. 505	05.P59.H20.035 Filtri a y in bronzo filettati pn 10 (Diametro 2") Sommano cad	1,000	67,15	67,15		
Nr. 506	05.P59.H40.035 Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 (Dn 65) Sommano cad	1,000	105,59	105,59		
Nr. 507	05.P59.H40.045 Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 (Dn 100) Sommano cad	1,000	181,97	181,97		
Nr. 508	05.P67.C10.005 Raccorderia in bronzo per tubazioni in rame o ferro Sommano kg	54,220	58,85	3.190,85		
Nr. 509	05.P59.H80.020 Gruppi disaeratori-valvola sicurezza (Diametro 1" 1/2) Sommano cad	4,000	53,81	215,24		
Nr. 510	05.P59.060.030 Separatore d'aria per circuito chiuso (Diametro 3") Sommano cad	1,000	103,11	103,11		
Nr. 511	05.P59.P50.005 Valvola automatica di sfogo aria con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox, con grande capacita' di scarico Diametro 3" Sommano cad	1,000	390,77	390,77		
Nr. 512	05.P59.Q00.025 Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati (Diametro 1" 1/2) Sommano cad	1,000	586,16	586,16		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 513	05.P59.Q00.020 Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati (Diametro 1" 1/4) Sommano cad	1,000	464,53	464,53		
Nr. 514	05.P59.Q30.010 Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange (Dn 50) Sommano cad	2,000	541,93	1.083,86		
Nr. 515	05.P59.Q30.015 Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange (Dn 65) Sommano cad	2,000	755,77	1.511,54		
Nr. 516	05.P59.Q30.025 Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, astelo, attacchi a flange (Dn 100) Sommano cad	1,000	1.426,72	1.426,72		
Nr. 517	05.P59.S00.005 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 1/2") Sommano cad	1,000	209,77	209,77		
Nr. 518	05.P59.S00.010 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 3/4") Sommano cad	1,000	270,61	270,61		
Nr. 519	05.P59.S00.020 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 1" 1/4) Sommano cad	1,000	460,81	460,81		
Nr. 520	05.P59.S00.025 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 1" 1/2) Sommano cad	3,000	652,52	1.957,56		
Nr. 521	05.P59.S00.030 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 2") Sommano cad	2,000	910,60	1.821,20		
Nr. 522	05.P59.S00.035 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 2" 1/2) Sommano cad	2,000	1.157,61	2.315,22		
Nr. 523	05.P59.S00.040 Valvola di ritenuta con guarnizione di teflon, a flusso libero, a battente, pn 10 (Diametro 3") Sommano cad	3,000	1.684,80	5.054,40		
Nr. 524	05.P61.A50.005 Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato (Potenza sino 0,25 kW attacco DN 25) Sommano cad	2,000	921,67	1.843,34		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 525	05.P61.A50.030 Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato (Potenza sino 0,5 kW attacco DN 40) Sommano cad	3,000	1.341,94	4.025,82		
Nr. 526	05.P61.A50.045 Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato (Potenza sino 0,75 kW attacco DN 50) Sommano cad	4,000	1.695,82	6.783,28		
Nr. 527	05.P61.A60.005 Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'art.61a50 - aumento sui prezzi del predetto articolo Aumento del Totale %	10.034,950	100,00	10.034,95		
Nr. 528	05.P61.A90.105 Elettropompe trifasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato (Potenza sino kW 1,5 DN100) Sommano cad	1,000	3.163,09	3.163,09		
Nr. 529	05.P61.B00.005 Elettropompe gemellari con caratteristiche di cui all'articolo 61a90 - aumento sui prezzi del predetto articolo Aumento del Totale %	3.163,090	80,00	2.530,47		
Nr. 530	05.P61.F10.005 Regolatore elettronico comando bruciatore con: orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili.riserva di 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. cursore per la scelta della curva di regolazionecomando automatico delle pompe. protezione antigelo. Sommano cad	1,000	1.050,70	1.050,70		
Nr. 531	05.P61.F20.005 Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con:orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. Comando automatico delle pompe. protezione antigelo.regolazione proporzionale integrale.cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente. Sommano cad	4,000	1.032,27	4.129,08		
Nr. 532	05.P61.F90.010 Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico (Ad immersione con guaina) Sommano cad	4,000	335,87	1.343,48		
Nr. 533	05.P61.G50.005 Termoregolatore elettronico ad immersione per valvole motorizzate Sommano cad	5,000	752,06	3.760,30		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 534	05.P67.E50.005 Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale Sommano mm	1.815,000	3,64	6.606,60		
Nr. 535	05.P67.E90.005 Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale Sommano mm	3.330,000	5,34	17.782,20		
Nr. 536	05.P67.B40.005 Flange in acciaio dolce di qualsiasi diametro, spessore, cieche o con fori per bulloni Per ogni mm. di diam. nominale Sommano mm	7.620,000	0,51	3.886,20		
Nr. 537	05.P59.S40.005 Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) (Diametro 1/2") Sommano cad	3,000	119,81	359,43		
Nr. 538	06.A09.M02.005 F.O. Fornitura in opera di quadro per centrale termica (F.O. di quadro per CT da parete con 1 MTD 2P e 1 MTD 4P ldn 0,3A fino a 32A) Sommano cad	1,000	459,25	459,25	40,14	8,7400
Nr. 539	03.P13.L02.010 Pompa di calore aria-acqua monoblocco ad alta temperatura, elettrica, ad alta efficienza, COP nominale non inferiore a 3,9 con aria esterna +7°C ed acqua in uscita +35°C, alimentazione monofase o trifase, con compressore rotativo scroll, da interno o esterno, temperature dell'acqua in uscita fino a 65°C, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Potenza termica resa 19 kW Sommano cad	1,000	14.390,01	14.390,01		
Nr. 540	05.P59.B10.010 Bollitore in acciaio zincato protetto con anodi di magnesio, per produzione dilt./h a 60 °C in servizio continuo (Sino lt. 2200) Sommano cad	1,000	3.306,89	3.306,89		
Nr. 541	05.P59.C30.005 Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox (Sino a kW 240) Sommano kW	60,000	12,42	745,20		
<b>IMPIANTO GAS METANO</b>						
Nr. 542	05.P59.R80.035 Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva (Diametro 2" 1/2) Sommano cad	1,000	2.090,31	2.090,31		
Nr. 543	05.P62.A40.030 Filtro raccoglitore impurita' (Diametro 2"1/2) Sommano cad	1,000	73,52	73,52		



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 544	05.P62.A50.035 Giunto antivibrante in acciaio inox (Flang. dn65) Sommano cad	1,000	141,15	141,15		
Nr. 545	05.P62.A70.005 Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" Sommano cad	1,000	30,97	30,97		
Nr. 546	05.P62.C10.030 Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone (Diametro 2"1/2) Sommano cad	1,000	222,25	222,25		
Nr. 547	05.P62.C20.005 Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco mf con maniglia a farfalla: Diametro 3/8" Sommano cad	1,000	3,09	3,09		
Nr. 548	05.P62.C90.040 Stabilizzatori di pressione (Diametro 2"1/2) Sommano cad	1,000	178,01	178,01		
Nr. 549	05.P62.D50.035 Valvola elettromagnetica di intercettaz. a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa - omologata (Diametro 2"1/2) Sommano cad	1,000	342,33	342,33		
Nr. 550	05.P72.A10.005 Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del Totale %	991,320	35,00	346,96		
Nr. 551	11.P01.A27.025 Fornitura di tubi in polietilene a.d. PE 100 per condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili conformi alle norme UNI EN 1555-2:2004. Riconosciuti mediante marchio IIP serie S5 SDR 11, predisposti per saldatura di testa per polifusione. De 75 (21/2") sp. 6,8 mm Sommano m	25,000	10,21	255,25		
Nr. 552	11.P01.A30.030 Tubi in acciaio non legato, saldati longitudinalmente, conformi alle Norme UNI EN 10255, spessore serie media, zincati per immersione a caldo secondo UNI EN 10240 livello A.1 (DN 65) Sommano m	5,000	19,97	99,85		
Nr. 553	11.P01.A84.025 Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. acciaio DN 21/2" - pe. De 75 Sommano cad	2,000	144,88	289,76		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 554	05.P62.B30.005 Centralina controllo fughe gas previsto per il collegamento di n. 1 sensore custodia in abs prevista per il montaggio ad incasso Dimensioni: 95x45  Sommano cad	1,000	96,60	96,60		
Nr. 555	05.P62.B50.005 Sensore in custodia stagna Dimensioni: 112x75  Sommano cad	1,000	43,82	43,82		
Nr. 556	05.P62.B90.005 Segnalatore acustico modulato visivo lampeggiante alimentazione 220 V  Sommano cad	1,000	66,36	66,36		
<b>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</b>						
<b>DISTRIBUZIONE IDRICA</b>						
Nr. 557	03.P13.L15.005 Scalda acqua (boyler) a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria per installazione a basamento, con coibentazione in poliuretano (espanso o schiumato), funzionante con gas R134a, circuito frigorifero con compressore di tipo Scroll e ventilatore radiale; funzione di sbrinamento, alimentazione elettrica 230 V/1/50 Hz, resistenza elettrica supplementare da almeno 1,5kW: Secondo EN 16147 resa termica almeno 1820 W e COP > 3.10, volume di accumulo 200L  Sommano cad	3,000	3.543,90	10.631,70		
Nr. 558	03.A12.F02.015 Posa in opera di unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale > 3,8, gas refrigerante R410A data funzionante in ogni sua parte, inclusi la posa su basamento di supporto antivibrante, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture (Per art. 03.P13.L06.015)  Sommano cad	3,000	270,51	811,53	811,53	100,0000
Nr. 559	05.P69.A45.005 Provvista e posa in opera boyler atmosferico a pompa di calore ad accumulo a ciclo termodinamico, in acciaio zincato verniciato con polveriepossidiche, pressione di esercizio 6 bar, evaporatori in tubo di rame e alettatura in alluminio protetti con vernice epossidica, condensatori in rame alettato, stagnato, estraibili. Funzionamento con automatismi integrati. Sbrinamento automatico con 4 cicli nelle 24 ore. Compressore di tipo ermetico speciale per pompa calore. Dato completo in					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 560	ogni sua parte e funz. Zincato monobl.produz.4100 lt/giorno h2o calda Sommano cad	10,000	1.392,21	13.922,10		
	05.P59.S40.005 Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) (Diametro 1/2") Sommano cad	13,000	119,81	1.557,53		
Nr. 561	05.P59.D30.005 Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria : Lt. 5 Sommano cad	10,000	40,28	402,80		
	05.P59.D30.010 Vaso di espansione chiuso per acqua sanitaria : Lt. 8 Sommano cad	3,000	42,35	127,05		
Nr. 563	01.A19.H05.005 Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato Sommano cad	255,000	249,11	63.523,05	37.948,67	59,7400
Nr. 564	01.P08.L65.010 Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità (tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50) Sommano m	153,450	6,20	951,39		
	01.P08.L65.015 Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 566	intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità (tubo diam. 20 mm in barre da m 5) Sommano m	34,000	9,02	306,68	2.367,24	98,7000
	01.P08.L65.030 Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità (tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50) Sommano m	71,000	10,99	780,29		
Nr. 567	01.A19.E12.005 Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26 Sommano m	258,450	9,28	2.398,42		
Nr. 568	05.P67.E50.005 Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale Sommano mm	850,000	3,64	3.094,00		
Nr. 569	01.P12.H10.010 Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali (Da 1 pollice) Sommano kg	104,880	3,96	415,32		
Nr. 570	01.P12.H10.015 Tubi mannesmann zincati, compresi pezzi speciali (Di dimensioni oltre 1 pollice) Sommano kg	2.241,440	3,76	8.427,81		
Nr. 571	01.A19.E00.005 Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole (Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile) Sommano kg	2.346,320	11,97	28.085,45		
Nr. 572	<b>IMPIANTO DI SCARICO</b>					
	01.A02.C10.015 Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 573	taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre Sommano m <sup>2</sup>	72,000	11,80	849,60	849,60	100,0000
	01.A02.G00.020 Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Con mezzi meccanici Sommano m <sup>3</sup>	14,400	8,14	117,22	77,90	66,4600
Nr. 574	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Sommano m <sup>3</sup>	14,400	5,53	79,63	37,70	47,3500
	29.P15.A15.010 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Sommano t	28,800	17,31	498,53		
Nr. 576	02.P05.B10.010 Scavo a cielo aperto eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore, all'interno di cortili, in terreno compatto, per profondità variabile sino a 3 m, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo Sommano m <sup>3</sup>	229,872	95,72	22.003,35	16.852,37	76,5900
	01.A01.B87.020 Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione (Eseguito con mezzo meccanico) Sommano m <sup>3</sup>	229,872	9,44	2.169,99	812,88	37,4600
Nr. 578	01.A22.B05.030 Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante (Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa) Sommano m <sup>2</sup>	72,000	43,36	3.121,92	1.041,78	33,3700
	01.A19.H25.005 Formazione di rete di scarico per apparecchi					
Nr. 579						

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 580	<p>igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	133,000	222,81	29.633,73	25.464,26	85,9300
	<p>01.A19.H35.005 Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaini, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	64,000	275,84	17.653,76	13.468,05	76,2900
Nr. 581	<p>01.A19.H25.005 Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 582	tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato Sommano cad	30,000	222,81	6.684,30	5.743,82	85,9300
	01.A19.H45.005 Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idriche sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. Sommano cad	6,000	4.231,68	25.390,08	11.956,19	47,0900
Nr. 583	01.P08.F10.005					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 584	Tubo speciale in PVC per formazione drenaggi (Diametro mm 80 - doppia finestratura) Sommano m	66,000	4,73	312,18		
	01.P08.G00.020 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE (diametro mm 63-spessore mm 3) Sommano m	14,000	2,31	32,34		
Nr. 585	01.P08.G00.025 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE (diametro mm 75-spessore mm 3) Sommano m	40,000	2,77	110,80		
	01.P08.G00.035 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE (diametro mm 110-spessore mm 4,3) Sommano m	75,000	5,91	443,25		
Nr. 587	01.P08.G00.040 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE (diametro mm 125-spessore mm 4,9) Sommano m	192,000	7,63	1.464,96		
	01.P08.G00.045 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE (diametro mm 160-spessore mm 6,2) Sommano m	30,000	12,37	371,10		
Nr. 589	01.P08.G00.055 Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE (diametro mm 250-spessore mm 7,8) Sommano m	290,000	24,28	7.041,20		
	01.A19.E14.010 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe (Del diametro di mm 63 e 75) Sommano m	54,000	11,64	628,56	620,70	98,7500
Nr. 591	01.A19.E14.015 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe (Del diametro di mm 90 e 110) Sommano m	75,000	14,37	1.077,75	1.065,03	98,8200
	01.A19.E14.020 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 593	e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe (Del diametro di mm 125 e 160) Sommano m	222,000	22,51	4.997,22	4.954,24	99,1400
	01.A19.E14.025 Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe (Del diametro di mm 200 e 250) Sommano m	290,000	29,30	8.497,00	8.434,12	99,2600
Nr. 594	03.P19.A04.030 Vasche settiche tipo Imhoff per il trattamento dei liquami reflui urbani ad anelli in calcestruzzo armato con copertura idonea a sopportare carichi veicolari leggeri (Per 100 abitanti equivalenti) Sommano cad	1,000	4.104,84	4.104,84		
Nr. 595	08.P05.B03.015 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori (spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30) Sommano cad	17,000	17,53	298,01		
Nr. 596	08.P05.B03.030 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori (spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60) Sommano cad	11,000	101,82	1.120,02		
Nr. 597	09.P02.B60.005 Fornitura e posa di elettropompa sommergibile di tipo centrifugo multicellulare per pompaggio acqua da pozzi - Portata minima 35 m <sup>3</sup> /h - Prevalenza 18 m. c. a. - Potenza di pompaggio 3,5 kW - Funzionamento discontinuo - Girante chiusa - Rendimento idraulico >60% - Tenute 2 meccaniche separate - Motore elettrico di tipo Asincrono trifase, alimentazione 380v - 50Hz, velocità 2900 giri/min, rendimento elettrico >85%, potenza installata >1,3, avviamento stella triangolo - Mandata 4" gas Materiali: - Corpo pompa Ghisa - Girante Ghisa - Albero Acciaio inox AISI 420 - Tenute Lato girante Carburio di silicio + carburio di silicio, lato motore carburio di silicio + carbonio - filtro in aspirazione acciaio INOX - anelli OR gomma nitrilica. Sommano cad	1,000	3.714,65	3.714,65		
Nr. 598	<b>CENTRALE IDRICA</b>					
	05.P57.G80.020 Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI (Per diametro oltre 2")					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 599	Sommano kg	110,800	4,95	548,46	1.198,43	90,3600
	01.A19.E00.005 Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole (Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile)					
Nr. 600	Sommano kg	110,800	11,97	1.326,28		
	05.P65.A30.005 Addolcitori d'acqua idem come art.65a20 ma a scambio ionico (Portate nominali mc/h 1.5-12.5)					
Nr. 601	Sommano cad	1,000	16.905,78	16.905,78		
	05.P75.A10.005 Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera Aumento del					
Nr. 602	Totale %	16.905,780	25,00	4.226,45		
	05.P65.B50.015 Dosatore di polifosfato (Portata fino a 8 mc/h)					
Nr. 603	Sommano cad	4,000	1.088,61	4.354,44		
	05.P75.B80.005 Posa in opera apparecchiature di cui agli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80 Aumento sui prezzi di detti articoli					
Nr. 604	Totale %	4.354,440	25,00	1.088,61		
	05.P65.B04.030 Contatore per acqua fredda a rulli numerati, conforme alle norme Cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m <sup>3</sup> e con pressione di esercizio fino a 10 bar (Diametro 2")					
Nr. 605	Sommano cad	1,000	913,75	913,75		
	05.P65.B70.015 Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo (Da 2" e oltre)					
Nr. 606	Sommano cad	1,000	497,07	497,07		
	05.P65.D20.010 Rubinetto scarico press. per dosatore (Da 2")					
Nr. 607	Sommano cad	1,000	30,26	30,26		
	05.P67.E50.005 Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale					
	Sommano mm	448,000	3,64	1.630,72		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 608	05.P67.E90.005 Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale Sommano mm	770,000	5,34	4.111,80		
Nr. 609	05.P59.L70.030 Riduttore di pressione per vapore, tipo a membrana, campo 0,1-1,2, a flange, pn16 (Dn 50) Sommano cad	1,000	2.137,51	2.137,51		
Nr. 610	09.P02.B35.005 Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a clapet - Corpo in ghisa - Piattello in ghisa - Molla in bronzo - Verniciatura epossidica - Pressione nominale PN16 (a) DN 100) Sommano cad	1,000	260,03	260,03		
Nr. 611	11.A01.A15.010 Posa in opera di tubazioni in polietilene serie S5 mediante saldatura per polifusione testa a testa o per elettrofusione compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi su tronchi e la fornitura di quanto necessario per i collaudi. De 125 Sommano m	50,000	13,77	688,50	676,38	98,2400
Nr. 612	13.P02.A45.005 Fornitura e posa in opera di pozzetto (Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.) Sommano cad	1,000	392,83	392,83	40,42	10,2900
<b>IMPIANTI ELETTRICI SPECIALI</b>						
<b>IMPIANTO VIDEO/CITOFONICO</b>						
Nr. 613	NP.VCIT.01 Fornitura e posa di Alimentatore per impianti audio e video 2 fili in custodia modulare 6 DIN. Alimentazione 110 - 240 Va.c. @ 50 - 60 Hz. Fornisce in uscita due alimentazioni in bassissima tensione di sicurezza (una sui 3 morsetti BUS TK, BUS PI ed SCS, una sul morsetto 1 - 2); da usare alternativamente e NON contemporaneamente. L'adattatore video è integrato nel dispositivo (l'articolo 346830 non deve quindi essere usato), è pertanto					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 614	possibile evitare l'utilizzo del nodo A/V (F441) o della matrice multicanale (F441M) se dai morsetti BUS PI e BUS TK non si superano complessivamente tre derivazioni (MAX 2 montanti PI + 1 TK oppure 1 montante PI + MAX 2 TK).					
	Sommano cadauno	1,000	293,69	293,69		
Nr. 615	NP.VCIT.02 Forinitura e posa di Nodo audio video in custodia modulare 6 DIN predisposto con 4 morsetti di ingresso e 4 morsetti di uscita. Permette di collegare fino a 4 dispositivi sorgente (posti esterni o telecamere) in ingresso e fino a 4 montanti video 2 FILI in uscita. Il dispositivo deve essere abbinato all'alimentatore di impianto. Tipo BTicino F441 o similare					
	Sommano cadauno	1,000	452,78	452,78		
Nr. 616	NP.VCIT.03 Forinitura e posa di postazione videocitofonica esterna, costituita da modulo audio video, pulsantiera a singola fila, frontali pulsanti, frontale audio/video 2 fili, supporto, scatola superficiale e quant'altro per dare l'opera terminata alla regola dell'arte.					
	Sommano cadauno	4,000	1.432,18	5.728,72		
Nr. 617	NP.VCIT.04 Forinitura e posa di postazione videocitofonica interna da tavolo					
	Sommano cadauno	3,000	621,71	1.865,13		
Nr. 618	06.A02.D01.005 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, cavo composito per videocitofonia, cossiale + conduttori isolati, schermo con nastri di alluminio e/o treccia di rame, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di di fumi e gas corrosivi. F.O. di Videocitofonia per COAX+2x0,50					
	Sommano m	240,000	3,08	739,20	226,42	30,6300
Nr. 618	06.A10.B01.020 F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione => 750N, resistenza all'urto => 2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm					
	Sommano m	90,000	2,94	264,60	122,30	46,2200
	<b>IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI</b>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 619	06.A19.A04.015 F.O. Fornitura in opera di Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto F.O. di cle antinc. 4 loop espand. con alimentatore, display, tastiera, per gestire 792 dispositivi (non espansa) Sommano cad	1,000	4.403,08	4.403,08	125,05	2,8400
Nr. 620	NP.Riv.01 Fornitura ed installazione di Batteria ricaricabile al piombo 12Vdc 12Ah. Dimensioni (L x A x P): 151x99x98mm. Sommano cadauno	2,000	42,14	84,28	9,46	11,2250
Nr. 621	03.P25.A05.010 Alimentatori elettronici autoprotetti 230Vac/29Vdc - 50Hz. Bobina integrata per disaccoppiare l'alimentatore dalla linea bus. Pulsante di reset per il ripristino di tutti i dispositivi collegati alla linea bus, corrente in uscita: 640 mA Sommano cad	4,000	317,03	1.268,12		
Nr. 622	NP.Riv.02 Fornitura ed installazione di Batteria ricaricabile al piombo 12Vdc 18Ah. Dimensioni (L x A x P): 181x165,5x76mm Sommano cadauno	8,000	62,96	503,68	37,84	7,5130
Nr. 623	06.A35.A50.035 Allarme /Com. bidirezionale combinatore telefonico per linea telefonica fissa o GSM comprensivo di linee elettriche e apparecchiature poste nel loc. macchinario, in cabina, nella fossa e sul tetto di cabina, con collegamento a punto di assistenza 24h/24h secondo le norme UNI EN 81-28. Sommano cad	1,000	791,71	791,71	121,37	15,3300
Nr. 624	06.A23.H01.505 P.O.di combinatore telefonico tipo GSM con collegamento elettrico alla centrale antintrusione esistente. E' compresa la programmazione e l'inizializzazione del Combinatore telefonico con la scheda SIM fornita dal Committente.Prove di funzionamento, test di funzionamento, impostazione dei parametri software. P.O.di combinatore telefonico tipo GSM. Sommano cad	1,000	56,70	56,70	56,70	100,0000
Nr. 625	NP.Riv.07 Fornitura ed installazione di Batteria ricaricabile al piombo 12Vdc 7,2Ah. Dimensioni (L x A x P): 151x99x65mm. Sommano cadauno	1,000	16,36	16,36	3,32	20,2930
Nr. 626	NP.Riv.03					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 627	<p>Fornitura e posa in opera di Sensore indirizzato tecnologia di rilevazione ottica di fumo . Il funzionamento del Rivelatore è supervisionato da un microprocessore, l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione di analisi densometrica dei fumi catturati dalla camera ottica. L'algoritmo di controllo automatico di guadagno è in grado di compensare dinamicamente la perdita di sensibilità, dovuta al deposito di impurità all'interno della camera di analisi. L'eventuale deterioramento della capacità di rilevazione causato dalle impurità viene segnalato alla centrale, che notifica la necessità di un intervento di manutenzione. Funzioni programmabili: 3 livelli di sensibilità, segnalazione ottica di colloquio escludibile. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Due Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Montaggio su base universale. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. (Base di montaggio non compresa). Colore bianco. EN 54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cadauno</p>	123,000	109,13	13.422,99	2.964,33	22,0840
	<p>NP.Riv.03</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sensore indirizzato tecnologia di rilevazione ottica di fumo . Il funzionamento del Rivelatore è supervisionato da un microprocessore, l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione di analisi densometrica dei fumi catturati dalla camera ottica. L'algoritmo di controllo automatico di guadagno è in grado di compensare dinamicamente la perdita di sensibilità, dovuta al deposito di impurità all'interno della camera di analisi. L'eventuale deterioramento della capacità di rilevazione causato dalle impurità viene segnalato alla centrale, che notifica la necessità di un intervento di manutenzione. Funzioni programmabili: 3 livelli di sensibilità, segnalazione ottica di colloquio escludibile. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Due Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed.</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 628	<p>Montaggio su base universale. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. (Base di montaggio non compresa). Colore bianco. EN 54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p>Sommano cadauno</p>	149,000	109,13	16.260,37	3.590,94	22,0840
	<p>NP.Riv.06</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sensore indirizzato con tecnologia di rilevazione termico o termovelocimetrica. Classe termica A o B (valore della temperatura statica di intervento in funzione della Classe programmata). Suffi sso termovelocimetrico S o R. Il funzionamento del rivelatore è supervisionato da un microprocessore: l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione nella determinazione della temperatura ambientale. Funzioni programmabili: suffi sso termovelocimetrico, Classe termica, segnalazione ottica di colloquio escludibile. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Due Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Montaggio su base universale. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. (Base di montaggio non compresa). Colore bianco. EN 54-5: 2000 + A1: 2002 - EN 54-17: 2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p>Sommano cadauno</p>	9,000	89,91	809,19	216,99	26,8160
Nr. 629	<p>NP.Riv.04</p> <p>Fornitura e posa in opera di Avvisatore ottico-acustico per segnalazione allarme incendio, VAD categoria O (Open class). Copertura ottica 0-4,6-2. Volume 18m3. Pressione acustica 101dB(A) @ 1m. Tipo B per esterni. Dispositivo indirizzato composto da 2 unità fisiche/logiche supervisionate, doppio ID per duplicazione funzionale. Funzioni programmabili: 6 criteri di funzionamento. 64 modalità di suono. Regolazione volume 4 livelli. Segnalazione ottica sincronizzata. Lampeggiante e/o componente acustica escludibili. Ritardo e tempo di attivazione programmabili, attuazione</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 630	<p>assoggettabile a formula algebrica. Gestione evoluta con logica adattativa, determinata dall'applicazione di formule algebriche, che relazionano dinamicamente gli stati funzionali dei dispositivi del sistema. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo dei parametri di funzionamento. Collegamento su Loop. Separatore di linea con doppio isolatore. Montaggio su base universale. Grado di protezione IP33C. Temperatura operativa -25°C... +70°C. Contenitore PC-ABS V0. Colore diffusore ottico bianco. Ingombro (D x A) 120 x 65mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cadauno</p>	18,000	334,21	6.015,78	1.033,57	17,1810
	<p>NP.Riv.08</p> <p>Fornitura e posa in opera di Dispositivo di segnalazione ottico acustico indirizzato, per Allarme Incendio (VAD), composto da due unità fi siche/logiche supervisionate: doppio ID per duplicazione funzionale. Le due unità logiche sono identifi cate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 2 indirizzi. Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. Segnalazioni ottica ed acustica con abilitazione indipendente. 8 modalità di suono. Ritardo e tempo di attivazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Alimentazione 24V DC da fonte esterna. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Segnalazione ottica con funzione sincronismo multipoint. Montaggio semi-incasso su scatola tipo 503 o su superfi cie tramite supporto. Assorbimento massimo in segnalazione 50mA. Grado di protezione IP21C. Contenitore ABS V0. Ingombro montaggio semi-incasso (L x A x P) 373 x 150 x 30mm. Colore bianco. Conforme EN 54-3:2001 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005. Dicitura: ALLARME INCENDIO. Compresa la fornitura e posa di scatola di supporto per il montaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cadauno</p>	19,000	291,68	5.541,92	380,56	6,8670
Nr. 631	NP.Riv.09					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 632	<p>Fornitura e posa in opera di Dispositivo di segnalazione ottico acustico, magneto dinamico, autoalimentato, per esterni. Modalità di comando ad inversione di polarità, livello di tensione programmabile. Segnalazione ottica: lampeggiante a LED ad alta efficienza (VID). Modalità di allarme acustico programmabile 15 modalità. Auto-test automatici per il controllo di: alimentazione, batteria, funzionale tromba, funzionale lampeggiante. Uscita di segnalazione guasto: relè optoisolato. Pressione acustica massima 107dB (A)@1m (in modalità modo suono 1). Assorbimento massimo in segnalazione 350mA. Tensione nominale di alimentazione 24V DC. Convertitore step-down per carica batteria. Batteria allocabile 12V-2.1Ah. Montaggio su superficie installazione a parete. Grado di protezione IP33C (Standard EN60529:1991/A1:2000). Contenitore PC ABS 5VB. Dimensioni (L x A x P) 211 x 315 x 98mm. Colore rosso. EN 54-3:2014. Compresa batteria ricaricabile al piombo 12Vdc 2Ah. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p>Sommano cadauno</p>	1,000	188,74	188,74	33,67	17,8390
	<p>NP.Riv.05</p> <p>Fornitura e posa in opera di Modulo indirizzato composto da una unità fisica/logica supervisionata: 1 uscita, Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 1 Led di segnalazione stato uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra Omega DIN. Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p>Sommano cadauno</p>	1,000	115,51	115,51	22,21	19,2280
Nr. 633	<p>06.A19.B02.050</p> <p>F.O. Fornitura in opera di accessori per</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 634	impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di magneti di trattenimento porte, con pulsante di sgancio, da 100 kg e contropiastra Sommano cad	12,000	143,96	1.727,52	444,49	25,7300
	NP.Riv.05 Fornitura e posa in opera di Modulo indirizzato composto da una unità fisica/logica supervisionata: 1 uscita, Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 1 Led di segnalazione stato uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra Omega DIN. Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18: 2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Sommano cadauno	12,000	115,51	1.386,12	266,52	19,2280
Nr. 635	NP.Riv.12 Fornitura e posa in opera di Dispositivo di segnalazione ottico per "Allarme Incendio" (VAD). Montaggio su superficie installazioni a parete (Tipo W). Volume di copertura ottica W4-9, installazione fino ad una altezza di 4 metri. Colore Rosso lampeggiante di colore Bianco (VAD). Assorbimento massimo in segnalazione 14,5mA. Alimentazione 9-60V. Temperatura di funzionamento -10°C +55°C. Grado di protezione IP21. Utilizzabile in interni. Contenitore ABS V0. Ingombro (H-W-L) 45 x 109 x 121 mm. Installazione a parete. EN 54-23. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Sommano cadauno	6,000	89,16	534,96	110,94	20,7380
	NP.Riv.05 Fornitura e posa in opera di Modulo indirizzato composto da una unità fisica/logica supervisionata: 1 uscita, Funzioni programmabili - 2 criteri di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 637	<p>funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 1 Led di segnalazione stato uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra Omega DIN. Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18: 2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cadauno</p>	6,000	115,51	693,06	133,26	19,2280
	<p>NP.Riv.10 Fornitura e posa in opera di Modulo indirizzato specifico per attivazioni con Feedback (es. Serrande taglia fuoco, Blocco UTA, Attivazione estrattori ed EFC, Interblocco automazioni): ingressi ed uscite a bordo, identificate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 3 indirizzi. Ingressi con funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: in caso di attivazione di un ingresso per cause esterne al sistema (es. mancanza alimentazione o termofusibile), genera allarme tecnico; in presenza di attivazione del relè di chiusura della serranda, verifica il sopraggiungere dell'ingresso nel tempo di feedback impostato. L'attivazione tempestiva non genererà alcun evento in centrale. Viceversa, alla scadenza del tempo in centrale verrà generata un'anomalia mancata attivazione. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN. Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18: 2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Completa di scatola di montaggio</p> <p style="text-align: right;">Sommano cadauno</p>	39,000	215,15	8.390,85	1.587,30	18,9170

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 638	<p>NP.Riv.03</p> <p>Fornitura e posa in opera di Sensore indirizzato tecnologia di rilevazione ottica di fumo . Il funzionamento del Rivelatore è supervisionato da un microprocessore, l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione di analisi densometrica dei fumi catturati dalla camera ottica. L'algoritmo di controllo automatico di guadagno è in grado di compensare dinamicamente la perdita di sensibilità, dovuta al deposito di impurità all'interno della camera di analisi. L'eventuale deterioramento della capacità di rilevazione causato dalle impurità viene segnalato alla centrale, che notifica la necessità di un intervento di manutenzione. Funzioni programmabili: 3 livelli di sensibilità, segnalazione ottica di colloquio escludibile. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Due Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Montaggio su base universale. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. (Base di montaggio non compresa). Colore bianco. EN 54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cadauno</p>	6,000	109,13	654,78	144,60	22,0840
Nr. 639	<p>NP.Riv.05</p> <p>Fornitura e posa in opera di Modulo indirizzato composto da una unità fisica/logica supervisionata: 1 uscita, Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 1 Led di segnalazione stato uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra Omega DIN. Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18: 2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di</p>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 640	collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Sommano cadauno	3,000	115,51	346,53	66,63	19,2280
	NP.Riv.11 Fornitura e posa in opera di Dispositivo di attuazione per la gestione di utenze elettriche con tensione di esercizio 230V AC, gestione asservita ad un modulo di uscita. Interfaccia di attuazione, relè bistabile con scambio libero, carico massimo commutabile 5A. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento, tubazione e/o canalina secondo le indicazioni di progetto ed ogni onere ed accessorio per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Sommano cadauno	3,000	167,09	501,27	55,50	11,0720
Nr. 641	06.A02.F01.015 Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5					
	Sommano m	2.500,000	2,42	6.050,00	3.049,81	50,4100
Nr. 642	06.A10.A01.015 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione = > 1250N, resistenza all'urto = > 2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm					
	Sommano m	370,000	4,13	1.528,10	678,93	44,4300
Nr. 643	06.A10.A01.020 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione = > 1250N, resistenza all'urto = > 2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 644	supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm Sommano m	670,000	5,63	3.772,10	1.366,63	36,2300
	06.A12.B01.025 F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 190x140x70 Sommano cad	246,000	21,91	5.389,86	1.164,21	21,6000
Nr. 645	06.A19.A05.005 programmazione di centralina antincendio F.O. di programmazione di cle antincendio di qualunque tipo, anche con uso di PC, per ogni sensore installato Sommano cad	255,000	4,78	1.218,90	1.218,90	100,0000
Nr. 646	05.P71.H00.005 Fornitura e posa di sigillante intumescente per la chiusura di vani di passaggio di cavi, tubi, ecc., nella quantità necessaria per assicurare la compartimentazione REI 120. Sommano dm²	25,000	18,29	457,25		
Nr. 647	06.A19.B02.035 F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali Sommano cad	123,000	27,53	3.386,19	1.140,81	33,6900
Nr. 648	06.A19.B01.020 F.O. Fornitura in opera di rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar corrente di riscaldamento 0,14 F.O. di sensore catalitico gas esplos.4-20 ma in contenitore ip55 antipolvere Sommano cad	1,000	417,30	417,30	41,65	9,9800
Nr. 649	06.A19.B01.005 F.O. Fornitura in opera di rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar corrente di riscaldamento 0,14 F.O. di interfaccia ad indirizzo per la gestione completa di un sensore gas Sommano cad	1,000	166,97	166,97	18,50	11,0800
Nr. 650	06.A19.A03.050					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 651	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di camera d'analisi per condotte d'aria, con tubi di campionamento, escluso sensore e relativa base. Sommano cad	6,000	196,73	1.180,38		
	06.A19.B03.010 F.O. Fornitura in opera di rilevatori ottici a barriera F.O. di barriera formata da 2 elementi separati tx e rx per portate fino a 100 metri Sommano cad	2,000	1.710,08	3.420,16	221,97	6,4900
Nr. 652	06.A19.B02.030 F.O. Fornitura in opera di accessori per impianti di rivelazione fumi e gas (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura con indirizzamento a bordo Sommano cad	31,000	121,13	3.755,03	573,39	15,2700
	05.P75.G60.005 Provvista e posa di cartello con indicazione componenti antincendio dimensioni cm 24x29 circa Sommano cad	31,000	8,69	269,39		
Nr. 654	<b>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA</b>					
	NP.TVCC.01 Fornitura in opera di videoregistratore in grado di supportare fino a 50 telecamere IP. Possibilità di ampliamento con l'installazine fino a 4 HDD da 3,5". Gestione fino a 370 Mbit di banda in ingresso. 2 schede ETH Gigabit. Compreso software: APP/Mobile che consente la visualizzazione delle telecamere su Smartphone e tablet IOS/Android; ASC software di gestione per windows; Raid con possibilità di selezionare raid 0/1/5/6/10 per la salvaguardia delle immagini registrate anche in caso di rottura HD. Compreso HDD SATA 4TB da 3,5" specifico per la registrazione Sommano cadauno	1,000	8.295,60	8.295,60	40,23	0,4850
Nr. 655	06.A17.A20.015 Fornitura in opera Encoder Swich Componenti F.O. Switch di Rete da 4 a 10 Porte fino a 1 Gbs in POE . Comprensivo di Accessoristica per l'installazione a Rack. Sommano cad	3,000	1.152,47	3.457,41	124,81	3,6100
	06.A17.A15.010 Fornitura in opera Telecamere IP F.O. Telecamere tipo mini dome IP con obiettivo compreso tra 2.8 -12 mm, risoluzione minima 3 Mpixel alimentata 12 Vdc o PoE completa di ogni accessorio necessario al suo completo funzionamento quali: elementi					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 657	di fissaggio, etc Sommano cad	37,000	354,03	13.099,11	1.026,97	7,8400
	06.A17.A30.005 Posa in opera Start - Up Start-up per sistema di video sorveglianza d'impianto complesso gestito da software installato su pc-server, prezzo per telecamera o flusso video Sommano cad	37,000	18,21	673,77	673,77	100,0000
Nr. 658	06.A17.A25.005 Posa in opera di Software P.O. di Software per gestioni immagini su server di impianti complessi con telecamere aventi indirizzi IP o analogiche supportate da encoder/swich. Sommano cad	37,000	18,21	673,77	673,77	100,0000
	06.A02.B01.005 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 5E Sommano m	2.500,000	1,90	4.750,00	3.046,65	64,1400
Nr. 660	06.A10.A01.020 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione => 1250N, resistenza all'urto => 2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm Sommano m	720,000	5,63	4.053,60	1.468,62	36,2300
	06.A12.B01.020 F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70 Sommano cad	47,000	15,01	705,47	222,58	31,5500
<b>IMPIANTO DI ANTINTRUSIONE</b>						
Nr. 662	NP.ANT_INT.01 Fornitura e posa di centrale di allarme IMQ EN50131 per impianto antintrusione ad architettura BUS, espandibile da 20 fino a 440 zone, 32 programmi Sommano cadauno	1,000	1.849,48	1.849,48	9,47	0,5120
	NP.ANT_INT.02					
Nr. 663						



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 664	Fornitura e posa di alimentatore supplementare per impianto antintrusione Sommano cadauno	4,000	632,10	2.528,40	266,09	10,5240
	06.P18.B02.025 Contatti magnetici contatto magnetico secur. bilanc. doppio flusso Sommano cad	8,000	42,87	342,96		
Nr. 665	06.A18.B02.705 P.O. Posa in opera di contatti magnetici compresi collegamenti P.O. di contatto magnetico Sommano cad	8,000	57,03	456,24	453,59	99,4200
Nr. 666	NP.ANT_INT.03 Fornitura e posa di tastiera di comando per esterno. Membrana tattile ad effetto capacitivo. illuminazione superficiale. 7 led di segnalazione + buzzer. Collegamento BUS RS485. Contenitore in alluminio pressofuso antiscasso ed antivandalò IP67. cavo precablato 6 metri Sommano cadauno	2,000	181,05	362,10		
Nr. 667	06.P18.B04.020 Rivelatori volumetrici da interno rivelatore microonde area protetta 25 m Sommano cad	69,000	134,42	9.274,98	4.238,85	99,4700
Nr. 668	06.A18.B04.705 P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da interno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico Sommano cad	69,000	61,76	4.261,44		
Nr. 669	NP.ANT_INT.05 Fornitura e posa di sirena esterna per impianto antintrusione Sommano cadauno	2,000	187,73	375,46	98,52	26,2400
Nr. 670	06.P18.B07.005 Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da interno 12 V Sommano cad	2,000	18,42	36,84		
Nr. 671	06.A18.B07.505 P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da interno 12 V Sommano cad	2,000	9,44	18,88	18,88	100,0000
Nr. 672	06.P28.D01.010 Batterie in monoblocchi Fornitura di batteria con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco, con elementi interni di qualsiasi tipo di materiale, per UPS, sistemi di sicurezza e allarme, apparecchiature mediche, 5 anni di vita di progetto, in tampone, tecnologia a ricombinazione dei gas, con il 99% dei gas interni ricombinati, valvole di sicurezza unidirezionali, contenitori non propoganti la					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 673	fiamma, nessuna manutenzione, nessun rabbocco, 100% riciclabili, compreso ogni accessorio per i collegamenti elettrici, il montaggio e coprimorsetti. batteria 5 anni - 6 V fino a 5 Ah Sommano cad	2,000	8,13	16,26		
	06.A28.D01.005 P.O. di batteria Posa in opera e collegamento elettrico di batteria monoblocco di qualsiasi tipo sia per gruppi di continuità, G.E. e di avviamento con qualsiasi tipo di attacco o terminale, con qualsiasi tipo di elettrolita sia in forma liquida che a Gel che a secco e per qualsiasi tensione di funzionamento, compreso la posa e collegamento di tutti gli accessori. p.o. di batteria fino a 8 Ah Sommano cad	2,000	3,32	6,64	6,64	100,0000
Nr. 674	06.A02.E01.020 Cavi speciali per impianti di sicurezza (antintrusione) con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.Cavi 300 v F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,50+4x0,22 Sommano m	2.000,000	1,82	3.640,00	2.327,42	63,9400
Nr. 675	06.A10.A01.020 F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione => 1250N, resistenza all'urto => 2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm Sommano m	400,000	5,63	2.252,00	815,90	36,2300
Nr. 676	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>					
	<b>QUADRI ELETTRICI</b>					
	16.P04.A05.355 Prezzi FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 517x873x260 Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP44, con piedistallo per l'installazione su basamento in cls, completa di finestratura e barre DIN per apparecchi					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 677	modulari, di telaio di ancoraggio in acciaio zincato e con chiusura a chiave, di dimensioni utili mm 510x550x260 o 517x873x260 comprensivo di ogni accessorio di cablaggio delle apparecchiature elettriche, dei cavi delle morsetterie. Cablato, montato in opera e funzionante. Sommano cad	2,000	670,77	1.341,54	149,05	11,1100
	16.P04.A05.365 Prezzi 'BASAMENTO PER ANCORAGGIO ARMADIO STRADALE Costruzione di basi in cls non armato per ancoraggi di armadi stradali di dimensioni m 0,30x0,40x0,70 circa, compreso: lo scavo, la casseratura, il getto, la formazione dei fori nel getto per il passaggio dei tubi PVC diametro mm 100, l'innesto dei tubi e la loro sigillatura, il reinterro, il ripristino della pavimentazione ed ogni altra opera per rendere il manufatto a perfetta regola d'arte Sommano cad	2,000	75,89	151,78	127,33	83,8900
Nr. 678	NP.IE.01 F.O. di Quadro Elettrico Interruttore Generale avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP55, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	9.274,88	9.274,88	242,82	2,6180
	NP.IE.02 F.O. di Quadro Elettrico Generale avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	40.211,51	40.211,51	728,23	1,8110
Nr. 680	NP.IE.04 F.O. di Quadro Elettrico Piano Seminterrato avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	485,56	485,56	485,60	100,0080
	NP.IE.05 F.O. di Quadro Elettrico Palestra 2 avente					
Nr. 681						

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 682	carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	2.823,38	2.823,38	242,81	8,6000
	NP.IE.06 F.O. di Quadro Elettrico Mensa avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	3.855,62	3.855,62	242,79	6,2970
Nr. 683	NP.IE.07 F.O. di Quadro Elettrico Infermeria avente carpenteria in PVC da incasso a parete, con portella trasparente, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	1.275,02	1.275,02	242,80	19,0430
	NP.IE.08 F.O. di Quadro Elettrico Piano Primo avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	17.130,43	17.130,43	485,65	2,8350
Nr. 685	NP.IE.09 F.O. di Quadro Elettrico tipo Laboratorio avente carpenteria in PVC da incasso a parete, con portella trasparente, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	2,000	1.669,75	3.339,50	242,82	7,2710
	NP.IE.10 F.O. di Quadro Elettrico tipo Laboratorio Informatica avente carpenteria in PVC da incasso a parete, con portella trasparente,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 687	grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	2,000	2.314,90	4.629,80	242,79	5,2440
	NP.IE.11 F.O. di Quadro Elettrico Sala Insegnanti avente carpenteria in PVC da incasso a parete, con portella trasparente, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano cad	1,000	1.153,63	1.153,63	121,40	10,5230
Nr. 688	NP.IE.12 F.O. di Quadro Elettrico UTA Scuola avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	9.001,54	9.001,54	485,63	5,3950
	NP.IE.13 F.O. di Quadro Elettrico Centrale Termica avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano cad	1,000	23.194,84	23.194,84	485,70	2,0940
Nr. 690	NP.IE.14 F.O. di Quadro Elettrico locale tecnico Palestra 1 avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano cad	1,000	7.468,46	7.468,46	242,80	3,2510
	NP.IE.15 F.O. di Quadro Elettrico Palestra 1 avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 692	segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano cad	1,000	3.029,83	3.029,83	242,81	8,0140
	NP.IE.16 F.O. di Quadro Elettrico tipo Ufficio avente carpenteria in PVC da incasso a parete, con portella trasparente, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano cad	4,000	2.056,84	8.227,36	485,58	5,9020
Nr. 693	NP.IE.17 F.O. di Quadro Elettrico tipo Aula avente carpenteria in PVC da incasso a parete, con portella trasparente, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettirici unifilari o similare. Sommano cad	27,000	895,57	24.180,39	3.277,89	13,5560
	Nr. 694 06.P08.G03.050 Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. quadro con 4 batterie 230 V potenza totale 80 kVAR Sommano cad	1,000	5.174,67	5.174,67		
Nr. 695	06.A08.G03.715 Quadro di rifasamento per tensione da 220 a 400 V, frequenza 50 Hz, compreso di centralina per la regolazione automatica con inserzione a gradini, batterie di condensatori, fusibili di protezione, segnalazione delle batterie inserite commutatore manuale automatico incorporato. P.O. di quadro rifas. 50-100 kVar Sommano cad	1,000	115,75	115,75	115,75	100,0000
	Nr. 696 06.A09.M07.005 F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. Sommano cad	4,000	66,00	264,00	47,63	18,0400

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 697	<p>NP.IE.19</p> <p>F.O. di ruppo statico di continuità con by-pass 30KVA=30KW Dim. (LxPxH) 444x800x1400 mm. Kg. 431 come sopra descritto con tecnologia innovativa a 3 livelli oltre al rendimento del 96,5% in doppia conversione, offre la massima potenza disponibile (kW=kVA) completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raddrizzatore / caricabatteria a IGBT six-pak con PFC (Power Factor Correction) con una bassissima componente armonica (THDi&lt;2 %) senza sistemi di filtraggio</li> <li>- interruttore bypass di manutenzione interno</li> <li>- Interruttore sezionatore rete d'ingresso.</li> <li>- Interruttore sezionatore di uscita</li> <li>- Interruttore sezionatore rete ausiliaria.</li> <li>- Porta USB per il download del report e dello storico degli eventi dell'UPS.</li> <li>- Porta Ethernet per interventi assistenza.</li> <li>- 2 slots per schede di comunicazione disponibile.</li> <li>- Dispositivo "Back-feed Protection" per impedire il ritorno accidentale di energia verso rete (circuito di rilevamento)</li> <li>- Scheda contatti ausiliari liberi da potenziale con porta di comunicazione seriale RS485 optoisolata (ADC). 3 ingressi 4 uscite programmabili. Comando E.P.O.</li> <li>- Ingresso separato per rete di soccorso BY-Pass Fattore di potenza ammissibile in uscita senza declassamento della potenza attiva da 1 induttivo a 1 capacitivo</li> <li>- Expert Battery System</li> <li>- Batterie Vita attesa 10-12 anni Autonomia 10 minuti a 30 KW</li> </ul> <p>Tipo MASTERYS Green Power 4 o equivalente.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	1,000	13.004,05	13.004,05	485,57	3,7340
	<b>DISTRIBUZIONE ELETTRICA</b>					
Nr. 698	<p>06.A10.B04.030</p> <p>F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =&gt; 350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.</p> <p>F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>	380,000	8,72	3.313,60	1.549,44	46,7600
Nr. 699	<p>06.A12.E04.025</p> <p>F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.</p> <p>F.O. di pozzetto 60x60x90 cm con chiusino 90 kg carr.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	18,000	458,75	8.257,50	1.957,03	23,7000
Nr. 700	06.A10.C01.015					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 701	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC incassato D. 25 mm Sommano m	600,000	13,27	7.962,00	5.530,41	69,4600
	06.A10.C01.020 F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC incassato D. 32 mm Sommano m	600,000	14,86	8.916,00	6.168,09	69,1800
Nr. 702	06.A01.G01.065 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 150 Sommano m	1.040,000	31,24	32.489,60	4.688,25	14,4300
Nr. 703	06.A01.L05.025 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FTG180M16 06/1 kV 5 x 10 Sommano m	110,000	15,24	1.676,40	396,13	23,6300
Nr. 704	06.A01.G01.035 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 25 Sommano m	10,000	6,72	67,20	18,14	26,9900
Nr. 705	06.A01.G01.055 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 706	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 95 Sommano m	140,000	20,04	2.805,60	504,17	17,9700
	06.A01.G01.045 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
Nr. 707	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 1 x 50 Sommano m	590,000	11,81	6.967,90	1.588,68	22,8000
	06.A01.G03.005 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
Nr. 708	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5 Sommano m	1.785,000	2,78	4.962,30	2.073,75	41,7900
	06.A01.G03.010 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
Nr. 709	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5 Sommano m	2.880,000	3,57	10.281,60	3.923,46	38,1600
	06.A01.G03.015 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
Nr. 710	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 4 Sommano m	2.120,000	4,68	9.921,60	3.424,94	34,5200
	06.A01.G03.020 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
Nr. 711	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 6 Sommano m	280,000	6,07	1.699,60	507,84	29,8800
	06.A01.G04.010 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
Nr. 712	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 2,5 Sommano m	120,000	4,32	518,40	194,09	37,4400
	06.A01.G05.010 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.					
	F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 2,5					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 713	Sommano m 06.A01.G05.015 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4	430,000	5,06	2.175,80	780,24	35,8600
Nr. 714	Sommano m 06.A01.G05.020 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 6	550,000	6,66	3.663,00	1.139,19	31,1000
Nr. 715	Sommano m 06.A01.G05.025 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 10	1.020,000	9,39	9.577,80	3.036,16	31,7000
Nr. 716	Sommano m 06.A01.G05.030 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 16	100,000	14,95	1.495,00	360,15	24,0900
Nr. 717	Sommano m 06.A01.G05.035 F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 25	170,000	20,98	3.566,60	766,46	21,4900
Nr. 718	Sommano m 06.A11.G01.060 F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccodo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 100x75	60,000	29,58	1.774,80	297,63	16,7700
Nr. 719	Sommano m 06.A11.G01.070 F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa	300,000	38,83	11.649,00	1.948,88	16,7300

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 720	di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccodo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 200x75 Sommano m	600,000	50,79	30.474,00	4.430,92	14,5400
	06.A11.G01.075 F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccodo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 300x75 Sommano m	100,000	64,91	6.491,00	788,66	12,1500
Nr. 721	06.A11.G03.050 F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina metallica 100x75 Sommano cad	15,000	35,44	531,60	97,44	18,3300
Nr. 722	06.A11.G03.060 F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina metallica 200x75 Sommano cad	30,000	60,67	1.820,10	221,51	12,1700
Nr. 723	06.A11.G03.065 F.O. Fornitura in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve piane per canalina metallica 300x75 Sommano cad	10,000	75,75	757,50	73,86	9,7500
Nr. 724	06.A11.G05.060 F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 200x75 Sommano cad	15,000	71,26	1.068,90	139,06	13,0100
Nr. 725	06.A11.G05.065 F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 726	incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x75 Sommano cad	5,000	90,03	450,15	46,37	10,3000
	06.A11.G07.060 F.O. Fornitura in opera di curve sgheembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve sgheembe, per canalina metallica 200x75 Sommano cad	15,000	108,96	1.634,40	139,09	8,5100
Nr. 727	06.A11.G07.065 F.O. Fornitura in opera di curve sgheembe (cambi di direzione e/o variazioni di piano) complete di coperchi, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. (COMPRESO COPERCHIO) F.O. di curve sgheembe, per canalina metallica 300x75 Sommano cad	5,000	135,88	679,40	46,40	6,8300
	06.A11.G08.010 F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline metalliche zincate. F.O. di separatori per canalina metallica altezza 75 Sommano cad	300,000	14,08	4.224,00	549,96	13,0200
<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE</b>						
Nr. 729	06.A13.F04.005 F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con relè Sommano cad	170,000	108,94	18.519,80	7.098,64	38,3300
	06.A13.F05.005 F.o. di comandi a relè successivi al primo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto di comando successivo al primo Sommano cad	628,000	50,75	31.871,00	13.124,48	41,1800
Nr. 731	06.A25.C01.005 F.o. di sistema per l'alimentazione di una singola lampada di emergenza compresa linea BUS, escluso corpo illuminante. F.O. di Imp. in tubo PVC a vista per lampada di emergenza con linea bus Sommano cad	194,000	33,01	6.403,94	3.451,08	53,8900
	Nr. 732 NP.IE.35 F.O. di sensore presenza MASTER, dedicato al comando automatico sistema di					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 733	illuminazione ordinaria. Tipo sensore di presenza/luminosità MASTER tipo TheBen modello TheRonda P360 2080040 o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	36,000	447,63	16.114,68	1.092,58	6,7800
	NP.IE.36 F.O. di sensore presenza SLAVE, dedicato al comando automatico sistema di illuminazione ordinaria. Tipo sensore di presenza/luminosità SLAVE tipo TheBen modello TheRonda P360 2080038 o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	3,000	447,63	1.342,89	91,05	6,7800
Nr. 734	06.A02.F01.015 Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5 Sommano m	300,000	2,42	726,00	365,98	50,4100
Nr. 735	06.P26.A80.005 Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Centralina sistema di controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per montaggio su guida DIN avente le seguenti caratteristiche: linee interattive almeno 2, alimentazione DALI integrata, orologio integrato, controllo delle scene e delle sequenze luce, alimentazione da rete elettrica compresa nel range minimo 100 ÷ 240 V, 45-65 Hz, grado di protezione almeno IP20. Sommano cad	1,000	1.788,19	1.788,19		
Nr. 736	06.P26.A80.010 Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Ripetitore di segnale (Digital Addressable Lighting Interface) avente le seguenti caratteristiche: tensione di alimentazione 230 V/50 Hz, numero 64 alimentatori espandibili per volta, lunghezza linea espandibile (oltre la prima tratta) 300 m, grado di protezione IP 20, posa su guida DIN. Sommano cad	3,000	207,40	622,20		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 737	06.P26.A80.025 Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Sensore di movimento per sistema DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per posa a plafone, corredati di relativi accessori per la corretta posa. Idoneo per altezze di installazione da 2 a 5 metri, corpo il materiale plastico (policarbonato o similare). Rivelatore di presenza tramite elemento passivo IR. Sommano cad	120,000	157,02	18.842,40		
Nr. 738	06.A08.A07.010 F.O. Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula Sommano cad	4,000	151,58	606,32	56,69	9,3500
<b>CORPI ILLUMINANTI - ORDINARIA -</b>						
Nr. 739	NP.IE.20 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo A. Corpo illuminante a LED avente corpo in alluminio e estruso e schermo in policarbonato,posa a parete. Avente g.d.p. IP30, completo di lampade a LED da 52W - 7000 lm - 4.000°K. Versione DALI. Tipo Normalit modello Tratto Mixto TMP4L4DOB o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	46,000	523,97	24.102,62	2.792,29	11,5850
Nr. 740	NP.IE.21 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo B. Corpo illuminante a LED avente corpo e schermo in policarbonato,posa a parete/soffitto. Avente g.d.p. IP65, completo di lampade a LED da 29W - 3200 lm - 4.000°K. Versione DALI. Tipo Ansell modello Tornado PRO Atorpled5_D o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	16,000	276,44	4.423,04	485,61	10,9790
Nr. 741	NP.IE.22 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo B versione emergenza. Corpo illuminante a LED avente corpo e schermo in policarbonato,posa					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 742	a parete/soffitto. Avente g.d.p. IP65, completo di lampade a LED da 29W - 3200 lm - 4.000°K. Versione DALI. Completa di kit di emergenza per accensione automatica in caso di black-out. Gestione DALI. Autonomia 1h. Tipo Ansell modello Tornado PRO Atorpled5_D emergency o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	14,000	436,25	6.107,50	424,90	6,9570
	NP.IE.23 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo C. Corpo illuminante a LED avente corpo in alluminio e schermo in vetro trasparente, posa da incasso nel controsoffitto. Avente g.d.p. IP20, completo di lampade a LED da 13W - 2050 lm - 4.000°K. Versione DALI. Tipo Normalit modello Elit HR EDI24DTB o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	149,000	218,60	32.571,40	4.522,21	13,8840
Nr. 743	NP.IE.24 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo D. Corpo illuminante a LED avente corpo in alluminio e schermo in vetro trasparente, posa da incasso nel controsoffitto. Avente g.d.p. IP20, completo di lampade a LED da 29W - 3780 lm - 4.000°K. Versione DALI. Tipo Normalit modello Elit HR EDI44DTB o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	230,000	227,85	52.405,50	6.980,41	13,3200
	NP.IE.25 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo E. Corpo illuminante a LED avente corpo in alluminio e schermo in policarbonato piano, posa da incasso nel controsoffitto. Avente g.d.p. IP20, completo di lampade a LED da 36W - 5140 lm - 4.000°K. Versione DALI. Tipo Normalit modello Luzerna Avant LX44DB o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
Nr. 744						

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 745	Sommano cadauno	11,000	174,15	1.915,65	500,83	26,1440
	NP.IE.27 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo F. Corpo illuminante a LED avente corpo in alluminio e schermo in policarbonato piano, posa da incasso nel controsoffitto. Avente g.d.p. IP20, completo di lampade a LED da 32W - 5140 lm - 4.000°K. Versione DALI. Tipo Normalit modello Luzerna Avant LX34DB o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
Nr. 746	Sommano cadauno	306,000	158,76	48.580,56	13.932,42	28,6790
	NP.IE.29 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo G. Corpo illuminante a LED avente corpo e schermo in policarbonato, posa parete per illuminazione diretta/indiretta. Avente g.d.p. IP65, completo di lampade a LED da 10W - 890 lm - 4.000°K. Tipo Ansell modello AREELEDWL o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
Nr. 747	Sommano cadauno	6,000	101,48	608,88	182,10	29,9070
	<b>CORPI ILLUMINANTI - EMERGENZA -</b> NP.IE.30 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo H. Corpo illuminante a LED per illuminazione di emergenza posa a soffitto. Avente g.d.p. IP44, completo di lampade a LED da 4W - 235 lm - 5.700°K. Compelto di kit batteria per funzionamento in in caso di mancanza rete. Autonomia di funzionamento 1h. Versione DALI. Tipo Normalit modello Arche QSIDL-250LI o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
Nr. 748	Sommano cadauno	194,000	197,16	38.249,04	5.888,06	15,3940
	NP.IE.31 F.O. di apparecchio illuminante LED - Tipo I. Corpo illuminante a LED per indicazione vie di esodo di emergenza in ABS autoestinguente e diffusore in metacrilato. Posa a soffitto/parete. Avente g.d.p. IP20, completo di lampade a LED da 2,5W - 50 lm - 5.700°K. Compelto di kit batteria per funzionamento in in caso di mancanza rete. Autonomia di funzionamento					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 749	1h. Versione DALI. Tipo Normalit modello Signal SGID-K-1 o equivalente. La voce si intende comprensiva di tutti i collegamenti elettrici di potenza/segnale/programmazione e degli accessori di montaggio e fissaggio necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cadauno	31,000	296,14	9.180,34	940,89	10,2490
	06.A27.C05.505 P.O. Posa in opera di Accessori per ventilatori industriali P.O. di griglia di protezione Sommano cad	22,000	7,09	155,98	155,98	100,0000
Nr. 750	06.A27.B02.515 P.O. Posa in opera di accessori per estrattori elettrici serie civile P.O. di griglia fissa o a gravità Sommano cad	22,000	9,44	207,68	207,68	100,0000
	<b>IMPIANTO DI FORZA MOTRICE</b>					
Nr. 751	06.A13.H01.010 F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile Sommano cad	340,000	141,09	47.970,60	27.578,30	57,4900
	06.A13.H01.005 F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile Sommano cad	40,000	89,54	3.581,60	1.416,88	39,5600
Nr. 753	06.A12.D03.005 F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde Sommano cad	313,000	7,65	2.394,45	1.676,59	70,0200
	06.A12.D02.010 F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli Sommano cad	40,000	14,13	565,20	163,06	28,8500
Nr. 755	06.A13.A02.015 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A Sommano cad	380,000	11,03	4.191,40	807,68	19,2700

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 756	06.A15.E02.005 F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2 trasformatore 230/12-24V F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante  Sommano cad	6,000	171,76	1.030,56	346,27	33,6000
Nr. 757	06.A14.A03.005 F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 2p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h  Sommano cad	20,000	71,85	1.437,00	236,39	16,4500
Nr. 758	06.A14.A03.015 F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari F.O. di presa CEE-17 interbloc. 4p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h  Sommano cad	7,000	81,89	573,23	82,77	14,4400
Nr. 759	NP.IE.60 Fornitura e posa in opera di Torretta da pavimento 5+5 moduli, composta da: - n°2 presa a spina tipo schuko universale 10/16A (scatola 506) - sezione ordinaria - n°2 presa a spina tipo schuko universale 10/16A (scatola 506) - sezione continua - n°2 presa RJ-45 per trasmissione delle reti dati/fonia (scatola 503) Grado di protezione IP40. Posa incassata a pavimento. Contenute in scatole portafrutto distinte.  Sommano cad	29,000	179,95	5.218,55	2.720,22	52,1260
Nr. 760	01.P01.A50.005 operaio metalmeccanico specializzato con particolari competenze -B1  Sommano h	201,000	32,50	6.532,50		
	<b>IMPIANTO TELEVISIVO/SATELLITARE</b>					
Nr. 761	06.A17.H01.020 F.O. Fornitura in opera di antenne per ricezione tv di vario tipo complete di accessori di montaggio su tutti i tipi di tetto ed i collegamenti compresi accessori e collegamenti con la sola esclusione della fornitura del palo. F.O. di antenna direttiva larga banda UHF fino					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 762	90 elem. Sommano cad	1,000	184,36	184,36	83,63	45,3600
	06.A02.C01.005 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi coassiali per impianti di antenna TV digitale terrestre o satellitare, con bassa attenuazione, conduttori in rame a filo unico o flessibili, dielettrico in politene espanso, scheramtura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, impedenza 75 o 50 ohm, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi. F.O. di cavo per TV Sommano m	500,000	1,91	955,00	360,80	37,7800
Nr. 763	06.A17.H08.005 F.O. Fornitura in opera di prese per antenne TV inclusa linea in cavo coassiale F.O. di impianto presa per antenna TV Sommano cad	12,000	120,28	1.443,36	791,11	54,8100
Nr. 764	06.A17.H04.005 F.O. Fornitura in opera di moduli amplificatori di potenza a larga banda per amplificare il segnale automiscelato in uscita. 1 ingresso rf+dc, 1 ingresso dc r.o.s. minore di 2 2 uscite indipendenti supporto modulare, 1 ponticello, 2 ganci di ritenuta gn80, 2 spine 2 attenuatori variabili da 0 a 20 db guadagno fino a 26 db, consumo 500 MA, banda passante 470-862 MHz compresi accessori e collegamenti F.O. di modulo amplificatore di potenza a larga banda Sommano cad	3,000	248,84	746,52	170,06	22,7800
<b>IMPIANTO FONIA/DATI</b>						
Nr. 765	06.A02.G04.015 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM2, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antioditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi. F.O. di cavo Multimodale 50/125 OM2 arm. dielettrica 12 FO Sommano m	100,000	4,71	471,00	233,19	49,5100
Nr. 766	06.A02.G09.005 F.O. Fornitura in opera di connettore di qualsiasi tipo per cavo a fibra ottica, compresa la bussola, gli accessori per la posa in opera e la verifica di funzionamento. F.O. di Connettore per FO monomodali Sommano cad	6,000	35,60	213,60	182,09	85,2500
Nr. 767	06.A09.H01.050 F.O. Fornitura in opera di Quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 768	di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento ruote. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Armadio rack 600x2100x600 Sommano cad	3,000	831,50	2.494,50	83,32	3,3400
	06.A09.H02.005 F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack. F.O. di zoccolo 600x600 per armadio rack Sommano cad	3,000	105,77	317,31	14,22	4,4800
Nr. 769	06.A09.H02.010 F.O. Fornitura in opera di componenti per quadri rack. F.O. di coppia montanti verticali Sommano cad	3,000	66,74	200,22	14,20	7,0900
	06.A09.H03.005 F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi. F.O. di barre ferma cavi orizz. Sommano cad	30,000	11,10	333,00	55,28	16,6000
Nr. 771	06.A09.H03.010 F.O. Fornitura in opera di barre in metallo per il fissaggio dei cavi. F.O. di barre ferma cavi verticale Sommano cad	10,000	20,92	209,20	37,70	18,0200
	06.A09.H04.010 F.O. Fornitura in opera di mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di mensola supporto fissa P=600 Sommano cad	9,000	53,90	485,10	21,20	4,3700
Nr. 773	06.A09.H06.005 F.O. Fornitura in opera di pannello passacavo in metallo verniciato per quadri tipo rack da 19", completo di anelli ed accessori per il montaggio. F.O. di pannello passa cavo Sommano cad	6,000	40,11	240,66	8,50	3,5300
	06.A09.H08.005 F.O. Fornitura in opera di patch pannell da 24 connessioni in categoria 6 preassemblato per quadro rack da 19", completo di connettori tipo RJ45 UTP oppure FTP ed ogni accessorio per la posa in opera, esclusi i collegamenti elettrici dei connettori. F.O. di Patch pannell con 24 connettori Sommano cad	9,000	203,29	1.829,61	21,22	1,1600
Nr. 775	06.A09.H09.005 F.O. Fornitura in opera di pannello con 5/6 prese elettriche 230V 10/16A tipo universale,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 776	per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di pannello con prese 230V Sommano cad	6,000	106,82	640,92	16,98	2,6500
	06.A09.H04.015 F.O. Fornitura in opera di mensola fissa o estraibile in metallo verniciato, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di mensola estraibile Sommano cad	3,000	136,52	409,56	11,30	2,7600
Nr. 777	06.A09.H05.005 F.O. Fornitura in opera di cassetto estraibile in metallo verniciato per connettori in fibra ottica (F.O.) di qualsiasi tipo, per quadri tipo rack da 19", completo degli accessori per il montaggio. F.O. di cassetto per fibra ottica Sommano cad	3,000	143,16	429,48	11,30	2,6300
	06.A02.B01.015 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6 Sommano m	12.600,000	2,13	26.838,00	15.375,49	57,2900
Nr. 779	06.A12.D03.005 F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde Sommano cad	180,000	7,65	1.377,00	964,18	70,0200
	06.A13.A04.035 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP Sommano cad	180,000	26,09	4.696,20	765,48	16,3000
Nr. 781	<b>IMPIANTO DI TERRA E COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI</b>					
	15.P04.A05.115 CAVI Treccia di rame nudo, di sezione 50 mm², con diametro del singolo filo non inferiore a 1,8 mm (FORNITURA) Sommano m	300,000	4,71	1.413,00		
Nr. 782	15.P04.A05.120 CAVI Treccia di rame posata sul fondo dello scavo eseguito per i cavidotti, ricoperta con sabbia o					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	terreno naturale in modo da non essere inglobata nel getto di calcestruzzo. L'operazione di collegamento ai morsetti posti alle estremità deve intendersi compresa nella posa. (POSA) Sommano m	300,000	0,49	147,00	106,99	72,7800
Nr. 783	06.P31.E01.015 Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 2 m Sommano cad	6,000	19,22	115,32		
Nr. 784	06.A31.H04.730 P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di piastra messa a terra fino 1000x1000x3 mm Sommano cad	6,000	21,26	127,56	127,56	100,0000
Nr. 785	06.P31.D01.060 Giunzioni, derivazioni ed incroci deriv. universale in rame Sommano cad	10,000	5,86	58,60		
Nr. 786	06.P31.F02.010 Morsetti per collegamento delle puntazze morsetto per bandella sino a 50 in acc. zinc. Sommano cad	20,000	3,49	69,80		
Nr. 787	06.A31.I01.005 F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra Sommano cad	5,000	112,00	560,00	155,90	27,8400
Nr. 788	06.A31.I02.005 F.O. Fornitura in opera, in via cavo predisposte, di rete e nodo equipotenziale per locali ad uso medico quali camere di degenza, ambulatori medici, ecc. da realizzarsi secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8/7. F.O. di nodo equipotenz. comprensivo di collegamento PE alla rete disperdente, redazione degli elaborati ed effettuazione delle misure previste dalla normativa. Sommano cad	1,000	521,49	521,49	102,73	19,7000
Nr. 789	06.A31.I02.010 F.O. Fornitura in opera, in via cavo predisposte, di rete e nodo equipotenziale per locali ad uso medico quali camere di degenza, ambulatori medici, ecc. da realizzarsi secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8/7.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 790	F.O. di collegamento al nodo equipotenziale di massa o massa estranea. Sommano cad	25,000	30,31	757,75	458,06	60,4500
	<b>IMPIANTO DOMOTICO</b>					
	NP.IE.40 F.O. apparecchiature per gestione KNX PIANO SEMINTERRATO. Le apparecchiature previste si intendono necessarie per la gestione del sistema di illuminazione DALI, gestione luce On-Off, gestione allarmi WC, Gestione sistema campanelle, gestione scatto interruttori di protezione dei quadri elettirici, gestione allarme aperture porte sistema antintrusione. La voce si intende comprensiva della f.o. di moduli di interfaccia, attuatori, gateway come da specifica tecnica di progetto, linee i ncavo di collegmaneto, ingegnerizzazione del sistema, programmazione, messa in servizio e quant'altro utile e necessario a rendere l'oepra compelta e funzionale secondo la regola dell'arte. KNX PIANO SEMINTERRATO Sommano a corpo	1,000	9.688,51	9.688,51	2.428,04	25,0610
Nr. 791	NP.IE.41 F.O. apparecchiature per gestione KNX PIANO RIALZATO. Le apparecchiature previste si intendono necessarie per la gestione del sistema di illuminazione DALI, gestione luce On-Off, gestione allarmi WC, Gestione sistema campanelle, gestione scatto interruttori di protezione dei quadri elettirici, gestione allarme aperture porte sistema antintrusione. La voce si intende comprensiva della f.o. di moduli di interfaccia, attuatori, gateway come da specifica tecnica di progetto, linee i ncavo di collegmaneto, ingegnerizzazione del sistema, programmazione, messa in servizio e quant'altro utile e necessario a rendere l'oepra compelta e funzionale secondo la regola dell'arte. KNX PIANO RIALZATO Sommano a corpo	1,000	19.504,94	19.504,94	3.641,96	18,6720
Nr. 792	NP.IE.42 F.O. apparecchiature per gestione KNX PIANO PRIMO. Le apparecchiature previste si intendono necessarie per la gestione del sistema di illuminazione DALI, gestione luce On-Off, gestione allarmi WC, Gestione sistema campanelle, gestione scatto interruttori di protezione dei quadri elettirici, gestione allarme aperture porte sistema antintrusione. La voce si intende comprensiva della f.o. di moduli di interfaccia, attuatori, gateway come da specifica tecnica di progetto, linee i ncavo di collegmaneto, ingegnerizzazione del sistema, programmazione, messa in servizio e quant'altro utile e necessario a rendere l'oepra					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 793	compelta e funzionale secondo la regola dell'arte. KNX PIANO PRIMO Sommano a corpo	1,000	18.046,07	18.046,07	3.642,06	20,1820
	NP.IE.43 F.O. apparecchiature per gestione KNX CENTRALIZZAZIONE TOTALE SISTEMA. Le apparecchiature previste si intendono necessarie per la gestione del sistema di illuminazione DALI, gestione luce On-Off, gestione allarmi WC, Gestione sistema campanelle, gestione scatto interruttori di protezione dei quadri elettirici, gestione allarme aperture porte sistema antintrusione. La voce si intende comprensiva della f.o. di moduli di interfaccia, attuatori, gateway come da specifica tecnica di progetto, linee i ncavo di collegmaneto, ingegnerizzazione del sistema, programmazione, messa in servizio e quant'altro utile e necessario a rendere l'oepra compelta e funzionale secondo la regola dell'arte. KNX CENTRALIZZAZIONE SISTEMA Sommano a corpo	1,000	7.687,72	7.687,72	2.428,01	31,5830
Nr. 794	06.A02.F01.015 Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 1,5 Sommano m	750,000	2,42	1.815,00	914,94	50,4100
	<b>IMPIANTO DI DIFFUSIONE SONORA</b>					
Nr. 795	06.A15.A04.505 PO. Posa in opera di suonerie e campanelle P.O. di suonerie e campanelle Sommano cad	13,000	9,32	121,16	116,88	96,4700
Nr. 796	06.P15.A03.015 Campanelle in bronzo complete di staffa per fissaggio a parete campanella diametro 140 mm, 12 - 24 V c.a./c.c. Sommano cad	13,000	55,98	727,74		
Nr. 797	NP.IE.55 F.O. di Sistema di gestione impianto a campanelle costituito da Quadro elettrico in metallo dotato di display a funzionamento touch-panel mediante il quale si possono effettuare le seguenti programmazioni: 1) Programmazione fino a 210 regolazioni dell'orario sia giornaliero che settimanale di					



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 798	<p>funzionamento della campanella e per ogni orario la possibilità di stabilire due lunghezze del suono.</p> <p>2) Effettuare la programmazione delle campanelle in 4 distinti settori scolastici e per ognuno di essi poter attribuire orari di funzionamento diversi.</p> <p>3) Programmazione mensile per l'inserimento di eventuali giorni in cui non devono suonare le campanelle.</p> <p>4) Sul display devono comparire in sequenza 5 programmazioni. Tali orari di suonata della campanella saranno uno precedente e gli altri successivi rispetto all'ora corrente. Per ogni settore compariranno i relativi giorni settimanali di funzionamento e le lunghezze del suono scelto.</p> <p>5) Il display deve essere 5,7" e dotato di tasti per verificare la programmazione delle 210 regolazioni, verificare a quali campanelle sono stati attribuiti i 4 settori, poter effettuare la disabilitazione provvisoria del funzionamento della campanella.</p> <p>6) Accumulatori in tampone durata 5 anni.</p> <p>7) Le istruzioni d'uso devono comparire sul display in lingua nazionale.</p> <p>8) Il quadro elettrico oltre a quanto sopra deve avere le seguenti caratteristiche: contenitore in metallo alimentato a 230Volt, selettore a chiave di sicurezza alla programmazione, pulsante per l'attivazione manuale delle campanelle, n. 4 relè da 10 Ampere per il collegamento alle campanelle funzionanti mediante orologi come precedentemente indicato.</p> <p>9) Sistema di allarme evacuazione. Il quadro elettrico deve essere collegabile ai sistemi di allarme: pulsanti e o allarmi antincendio ecc., e deve far suonare le stesse campanelle scolastiche con apposita modularità del suono, programmabile da continuo o alternato, inoltre deve essere predisposto per far funzionare anche altri eventuali impianti aggiuntivi.</p> <p>Sono incluse le attività di collaudo, start-up, ingegnerizzazione e programmazione del sistema.</p> <p>Sono inclusi ogni accessorio per rendere il sistema perfettamente funzionante. Sono inclusi tutti i materiali, gli accessori, le lavorazioni, collegamenti elettrici necessari per rendere l'opera completa e funzionante.</p> <p style="text-align: right;">Sommano a corpo</p>	1,000	2.733,47	2.733,47	728,39	26,6470
	<p>06.A01.G02.010</p> <p>F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.</p> <p>F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 2,5</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>	750,000	2,89	2.167,50	873,07	40,2800
	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 799	NP.IE.03 F.O. di Quadro Elettrico Fotovoltaico avente carpenteria in lamiera verniciata, con portella in vetro, grado di protezione IP43, forma di segregazione 1. Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Caratteristiche tecniche come da schemi elettrici unifilari o similare. Sommano a corpo	1,000	4.986,32	4.986,32	728,40	14,6080
Nr. 800	NP.IE.18 F.O. di Quadro Elettrico corrente continua per impianto fotovoltaico, realizzato mediante carpenteria in PVC per posa a parete. Il quadro dovrà essere montato e calbato, completo delle seguenti apparecchiature: - N3 sezionatori corrente continua DC da 16A - N°3 scaricatori di sovratensione Realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme CEI EN 61439-1 e 2, completo di tutte le apparecchiature, tutti i circuiti ausiliari, tutta la documentazione e le certificazioni di legge. Sommano cad	4,000	1.555,95	6.223,80	1.057,55	16,9920
Nr. 801	03.P14.A06.005 Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 67 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temprato, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 19% Potenza massima da 310 W a 400 W Sommano W	60.480,000	1,80	108.864,00		
Nr. 802	03.A13.A01.020 Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture inclinate, superficie installata oltre 100 m² Sommano m²	320,000	61,43	19.657,60	19.657,60	100,0000
Nr. 803	03.P14.A13.010 Inverter trifase in BT per connessione in rete con trasformatore per separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20. Potenza nominale 20 kWp Sommano cad	4,000	4.760,44	19.041,76		
Nr. 804	03.A13.A03.010					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 805	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter trifase potenza nominale in AC fino a 50 kW Sommano cad	4,000	405,76	1.623,04	1.623,04	100,0000
	03.P14.A20.015 Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti integrati su tetto a falda, in sostituzione delle tegole Sommano m²	320,000	56,44	18.060,80		
Nr. 806	NP.IE.70 Fornitura e posa in opera di apparecchiature necessarie per la realizzazione del sistema di produzione energia elettrica fotovoltaica. La voce si intende comprensiva di: - Ups di ricalzo per DDI - Dispositivo di protezione di interfaccia - Cavo solare tipo H1Z2Z2-K rosso/nero (200mt) - Pratica di iter di connessione con GSE Compresi tutti gli oneri ed accessori utili e necessari a rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano cad	1,000	2.843,70	2.843,70	60,71	2,1350
Nr. 807	<b>IMPIANTO DI SUPERVISIONE</b>					
	NP.IE.48 Fornitura di Sistema BMS comprensivo di software, licenze ed apparati hardware per la gestione dei seguenti sistemi: - Sistema di gestione illuminazione ordinaria DALI - HVAC - Sistemi di rivelazione ed allarme incendi - Sistema Konnex con gestione allarmi WC, allarmi porte sirennette, sistema di gestione illuminazione ordinaria, stato scattato interruttori quadri di distribuzione Materiali compresi: - Monitor 27" P27122 3Yr Pro Sup o equivalente - Design CC Server Medium System 1000 punti o equivalente Prestazioni comprese: Commissioning/Engineering/Grafica/PrjMan/Programmazione/Training  Il sistema sarà completo di commissioning, engineering, grafica, programmazione, licenze, compreso l'ingegnerizzazione del sistema, la programmazione, la formazione del personale addetto e la licenza e tutto quanto necessario per completare il sistema. Sono inclusi tutti i collegamenti elettrici interni al quadro elettrico; comprensivo dei collegamenti elettrici di alimentazione e di segnale necessari per il funzionamento del					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 808	sistema, di ogni lavorazione e di ogni accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Sommano a corpo	1,000	63.147,79	63.147,79	2.428,03	3,8450
	06.A02.B01.015 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo UTP cat 6 Sommano m	1.000,000	2,13	2.130,00	1.220,28	57,2900
Nr. 809	06.A12.D03.005 F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde Sommano cad	10,000	7,65	76,50	53,57	70,0200
	06.A13.A04.035 F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP Sommano cad	10,000	26,09	260,90	42,53	16,3000
Nr. 811	NP.IE.50 F.O. di Sistema bidirezione (interfono + unità interna) per spazi calmi. Fornitura e Installazione delle postazioni interfoniche per la realizzazione dell'impianto Bidirezione comprendente le unità Over IP e gli Interfoni: - Unità over IP per chiamate di emergenza (SOS) in versione per montaggio a parete. Reca sul pannello frontale 1 pulsante retroilluminato a led con scritta in braille, microfono, altoparlante da 2W e 2 spie luminose con le indicazioni di <b>IN SERVIZIO</b> e <b>FUORI SERVIZIO</b> ; grado di protezione IP55. TipoERMES HELP.1PL o similare. - Interfono Over IP per appoggio su tavolo che reca sul pannello frontale un microfono a collo d'oca, un altoparlante, una tastiera con 12 pulsanti programmabili ed un ulteriore pulsante con funzione di pulsante PTT per gli annunci generali. Dispone di un ingresso per il collegamento di una cornetta telefonica ausiliaria (non inclusa) che si può utilizzare per una maggiore riservatezza nelle comunicazioni, di una uscita ad opto-relè che può essere comanda localmente o da remoto e di un ingresso di telesegnalazione. Particolarmente adatto all'impiego in uffici ed					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 812	ambienti di tipo civile, è realizzato in un contenitore in IP44. Tipo ERMES EASY-O.12PM o similare. Sono incluse le attività di collaudo, start-up, ingegnerizzazione e programmazione del sistema. Sono inclusi ogni accessorio per rendere il sistema perfettamente funzionante. Sono inclusi tutti i materiali, gli accessori, le lavorazioni, collegamenti elettrici necessari per rendere l'opera completa e funzionante. Sommano a corpo	1,000	21.849,91	21.849,91	728,48	3,3340
	<b>ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI</b>					
Nr. 813	16.P04.A05.375 Prezzi 'CERTIFICAZIONE RESISTENZA DI TERRA Misura della resistenza di terra per impianti elettrici su attrezzature già esistenti, compresa la compilazione dei moduli di terra, dell'autocertificazione, della relazione sulla tipologia dei materiali, del disegno planimetrico dell'impianto realizzato (comprensivo di planimetria, schema e calcoli relativi) effettuato da progettista abilitato, la copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali del tecnico dell'Impresa secondo le prescrizioni della Legge 46/90 e successivo Regolamento D.P.R. 447/91. Sommano cad	1,000	338,30	338,30		
	06.P34.A01.005 In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità Sommano cad	1,000	159,39	159,39		
Nr. 814	06.P34.A01.010 In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. denuncia impianto di terra incluse misure Sommano cad	1,000	111,57	111,57		
	06.P34.A02.005 Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc.,					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
Nr. 816	dimensioni di ingombro e viste frontali. Schemi delle distribuzioni elettriche contenenti tutte le indicazioni relative al cablaggio, incluso tipo e sezione di cavi e canalizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad disegno quadri e/o schemi a blocchi Sommano cad	2,000	89,75	179,50		
	06.P34.A02.030 Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimensioni di ingombro e viste frontali. Schemi delle distribuzioni elettriche contenenti tutte le indicazioni relative al cablaggio, incluso tipo e sezione di cavi e canalizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad digitalizzazione di disegni formato A0 Sommano cad	12,000	157,37	1.888,44		
Nr. 817	06.P34.B01.025 Misure misura di illuminamento: quota base Sommano cad	1,000	112,14	112,14		
Nr. 818	06.P34.B01.030 Misure misura di illuminamento: per ogni misura Sommano cad	40,000	14,83	593,20		
<b>DEMOLIZIONI E SMANTELLI</b>						
Nr. 819	06.A30.A04.005 Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi Sommano m²	5.000,000	2,72	13.600,00	13.600,00	100,0000
Nr. 820	NP.IE.80 Assistenze murarie alla installazione degli impianti elettrici e speciali, comprendente tutte le operazioni necessarie alla posa a perfetta regola d'arte dei medesimi quali ripristini, realizzazione di carotaggi, forometrie, asole, sostegni, elementi di staffaggio e sottostrutture, tamponamenti, sigillature e barriere tagliafuoco di tutti gli attraversamenti impiantistici di solai o pareti che delimitano un compartimento antincendio. Le sigillature, comunque realizzate mediante sacchetti, schiume o setti tagliafuoco, dovranno avere caratteristiche di resistenza al fuoco almeno pari a quelle richieste per gli elementi costruttivi dei solai o delle pareti in cui sono installate. Compresi i materiali occorrenti, ogni lavorazione accessoria e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.					

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO manodopera	incid. %
			Unitario	TOTALE		
	Sommano dm2	150,000	25,49	3.823,50	2.062,51	53,9430
	Parziale lavori a corpo, Euro			6.297.363,4	2.376.444,07	37,7371
	Totale			6.297.363,4	2.376.444,07	37,7371

## RIEPILOGO

		Totale	Manodopera	% Inc.
	TOTALE	0,00	0,00	