



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

RISTRUTTURAZIONE SPAZI VIA IRNERIO 48 BOLOGNA

PROPRIETÀ
ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N. 909	CODICE PROGETTO N. J36B19001390005	TICKET N. 36988
---------------------------	---------------------------------------	--------------------

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. MARA DI NARDO

DIRETTORE DEI LAVORI
Arch. MARCO MIGLIOLI

SUPPORTO AL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Sara Frabetti

PROGETTO ARCHITETTONICO	Arch. MARCO MIGLIOLI
COLLABORATORE PROGETTO ARCHITETTONICO	Geom. ANDREA MAGRI
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI	Per. ind. LORENZO VECCHI
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI	Ing. CESARE CRISTIANI
PROGETTO OPERE STRUTTURALI	-
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Ing. ANDREA POZZI
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	ING. STEFANO COLUCCI

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITÀ
TECNICA
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

Costo manodopera.

SCALA 1:100

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI
4 di 16

DATA 03/05/2021

TAVOLA N°

REV. 1°

DATA 10/06/2021

R02.2

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			OG2 OG2 - AMMODERNAMENTO SERVIZI						
	A.04.001.005		Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:						
1	A.04.001.005	a	con vermiculite espansa	mc	1,520	512,08	21,000	107,54	163,46
	A.04.001.010		Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (? = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffreddamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato:						
2	A.04.001.010	a	spessore 3 cm	mq	15,200	25,23	28,000	7,06	107,38
3	A.04.001.010	b	per ogni cm in più	mq	30,400	8,99	32,000	2,88	87,45
	A.05.004.015		Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:						
4	A.05.004.015	d	con mattoni a sei fori delle dimensioni di 12 x 14 x 28 cm	mq	46,350	30,91	53,000	16,38	759,32
	A.08.004.005		Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali:						
5	A.08.004.005	c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	170,550	23,77	74,000	17,59	2.999,94
	A.09.013.005		Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali:						
6	A.09.013.005	b	con struttura metallica seminasosta	mq	15,200	41,59	20,000	8,32	126,43
	A.09.013.015		Profilo perimetrale per controsoffitti in pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni: a L:						
7	A.09.013.015	a	finitura bianca	m	34,900	3,52	53,000	1,87	65,11
	A.15.016.025		Pavimento in gres porcellanato doppio caricamento in piastrelle rettificate per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla G, tinta unita, dimensioni 60 x 60 cm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:						
8	A.15.016.025	c	superficie bocciardata antiscivolo (R11 C), spessore 10,5 mm	mq	15,200	57,89	14,000	8,10	123,19
	A.16.013.010		Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita:						
9	A.16.013.010	b	30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	mq	83,760	58,21	37,000	21,54	1.804,00
	A.20.001.010		Stuccatura saltuaria e parziale di superfici						
			A riportare						6.236,28

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						6.236,28
10	A.20.001.010	a	interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	77,850	5,13	53,000	2,72	211,67
	A.20.004.005		Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:						
11	A.20.004.005	a	imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	172,250	1,66	74,000	1,23	211,59
12	A.20.004.005	b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	172,250	2,24	71,000	1,59	273,95
	B.01.004.015		Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:						
13	B.01.004.015	a	muratura in mattoni pieni	mq	53,550	10,86	79,000	8,58	459,43
	B.01.016.005		Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio:						
14	B.01.016.005	a	senza recupero di materiale	mq	15,200	15,52	79,000	12,26	186,36
	B.01.016.095		Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 2 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:						
15	B.01.016.095	a	senza recupero di materiale	mq	51,900	15,52	79,000	12,26	636,34
16	B.01.034.015		Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	7,600	16,36	79,000	12,92	98,23
	B.01.037.005		Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento del cantiere:						
17	B.01.037.005	c	vaso igienico (WC)	cad	5,000	74,15	79,000	58,58	292,89
18	B.01.037.005	e	lavabo singolo su mensola	cad	2,000	41,40	79,000	32,71	65,41
	B.01.037.010		Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:						
19	B.01.037.010	a	tubazioni di impianto idrico	m	50,000	3,27	79,000	2,58	129,17
20	B.01.037.010	b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro	m	20,000	4,09	79,000	3,23	64,62
21	B.01.061.010		Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	11,110	70,11	29,000	20,33	225,89
	B.01.061.030		Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:						
22	B.01.061.030	b	valutazione a volume	mc	11,110	34,49	76,000	26,21	291,22
	E.01.037.005		Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:						
23	E.01.037.005	a	per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica	cad	2,000	300,33	39,000	117,13	234,26
	E.01.037.020		Cassetta d'incasso da 9 litri, posata in						
			A riportare						9.617,31

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						9.617,31
24	E.01.037.020	b	muratura, con regolazione del flusso e doppio tipo di risciaquo, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, fissaggi per la cassetta e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso, inclusa la placca con doppio tasto di comando e le opere murarie:						
	E.01.037.050		per WC a pavimento	cad	2,000	278,26	27,000	75,13	150,26
			Risciacquo per orinatoio antivandalo in ottone cromato normale con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata, con ciclo di 6 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di regolazione della portata su quattro livelli:						
25	E.01.037.050	b	per installazione a incasso, alimentazione dall'alto, placca esterna in acciaio inox con fissaggio antivandalo senza viti a vista	cad	2,000	252,44	20,000	50,49	100,98
	E.01.040.005		Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:						
26	E.01.040.005	a	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad	1,000	416,71	28,000	116,68	116,68
	E.01.055.005		Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:						
27	E.01.055.005	c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato	cad	1,000	807,60	14,000	113,06	113,06
	E.01.055.010		Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:						
28	E.01.055.010	a	installato a pavimento	cad	1,000	683,83	24,000	164,12	164,12
	E.01.055.030		Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:						
29	E.01.055.030	d	interasse degli agganci a muro 835 mm	cad	2,000	78,37	16,000	12,54	25,08
	E.01.055.040		Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:						
30	E.01.055.040	b	a muro, profondità 78 cm	cad	2,000	141,36	9,000	12,72	25,44
	E.01.055.045		Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio:						
31	E.01.055.045	a	a muro, profondità 80 cm	cad	2,000	177,04	7,000	12,39	24,79
32	NP.01		Fornitura e posa in opera di porta a battente singola con bordo in alluminio e cerniera a vista, stipide e bordi anta in alluminio, finitura anta in laminato HPL resistente ad urti graffi ed						
			A riportare						10.337,72

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						10.337,72
33	NP.02	abrasioni, completa di controtelaio ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte	cad.	3,000	811,57	65,000	527,52	1.582,56
		Assistenza muraria impianto sanitario-riscaldamento	cad.	1,000	4.707,32	85,000	4.001,22	4.001,22
34	NP.03	Assistenza muraria impianti elettrici	cad.	1,000	3.138,21	85,000	2.667,48	2.667,48
		Totale "OG2 - AMMODERNAMENTO SERVIZI"						18.588,98
		OG2 - SPOGLIATOI						
35	50	finestra a 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta), 180 x 140 cm (2,52 cmq)	cad	2,000	1.489,00	50,000	744,50	1.489,00
	A.04.001.005	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:						
36	A.04.001.005	a con vermiculite espansa	mc	4,100	512,08	21,000	107,54	440,90
	A.04.001.010	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (? = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato:						
37	A.04.001.010	a spessore 3 cm	mq	41,000	25,23	28,000	7,06	289,64
38	A.04.001.010	b per ogni cm in più	mq	82,000	8,99	32,000	2,88	235,90
	A.05.004.015	Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:						
39	A.05.004.015	d con mattoni a sei fori delle dimensioni di 12 x 14 x 28 cm	mq	66,150	30,91	53,000	16,38	1.083,69
	A.08.004.005	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali:						
40	A.08.004.005	c con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	197,600	23,77	74,000	17,59	3.475,74
	A.11.013.035	Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e muratura, interrate e fuori terra, eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa: impasto con consistenza plastica, peso specifico 1,7 kg/cmc, applicato a spatola:						
41	A.11.013.035	c spessore finale 2,5 mm rinforzato con tessuto non tessuto macroforato in polipropilene, spessore 0,6 mm, peso 80 g/mq, crack bridging dinamico a -20 °C (EN 1062-7) classe B3.1	mq	35,520	33,00	36,000	11,88	421,98
	A.15.016.025	Pavimento in gres porcellanato doppio caricamento in piastrelle rettificate per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla G, tinta unita, dimensioni 60 x 60 cm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:						
		A riportare						26.025,83

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						26.025,83
42	A.15.016.025	c	superficie bocciardata antiscivolo (R11 C), spessore 10,5 mm	mq	41,000	57,89	14,000	8,10	332,29
	A.16.013.010		Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita:						
43	A.16.013.010	b	30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	mq	153,120	58,21	37,000	21,54	3.297,85
	A.18.016.030		Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, montato su controtelaio metallico da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210: spessore 68 mm, vetrocamera 33.1-15-44.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 2,2 W/mqK, Ug = 1,1 W/mqK, Uf = 1,9 W/mqK, Rw = 40 dB:						
44	A.18.016.030	l	finestra a 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta), 120 x 140 cm (1,68 mq)	cad	2,000	1.044,00	50,000	522,00	1.044,00
	A.20.001.010		Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:						
45	A.20.001.010	a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	111,200	5,13	53,000	2,72	302,34
	A.20.004.005		Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:						
46	A.20.004.005	a	imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	235,480	1,66	74,000	1,23	289,26
47	A.20.004.005	b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	351,530	2,24	71,000	1,59	559,07
	B.01.016.005		Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio:						
48	B.01.016.005	a	senza recupero di materiale	mq	41,000	15,52	79,000	12,26	502,69
49	B.01.034.005		Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	6,600	19,63	79,000	15,51	102,35
50	B.01.061.010		Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	4,100	70,11	29,000	20,33	83,36
			A riportare						32.539,04

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						32.539,04
51	B.01.061.030	b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:						
	B.01.061.030	b	valutazione a volume	mc	4,100	34,49	76,000	26,21	107,47
52	E.01.037.005	a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:						
	E.01.037.005	a	per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica	cad	2,000	300,33	39,000	117,13	234,26
53	E.01.037.020	b	Cassetta d'incasso da 9 litri, posata in muratura, con regolazione del flusso e doppio tipo di risciaquo, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, fissaggi per la cassetta e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso, inclusa la placca con doppio tasto di comando e le opere murarie:						
	E.01.037.020	b	per WC a pavimento	cad	2,000	278,26	27,000	75,13	150,26
54	E.01.040.005	a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:						
	E.01.040.005	a	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad	4,000	416,71	28,000	116,68	466,72
55	E.01.049.005	d	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di:						
	E.01.049.005	d	120 x 80 x 4 cm	cad	2,000	461,54	21,000	96,92	193,85
56	NP.01		Fornitura e posa in opera di porta a battente singola con bordo in alluminio e cerniera a vista, stipide e bordi anta in alluminio, finitura anta in laminato HPL resistente ad urti graffi ed abrasioni, completa di controlaio ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte	cad.	7,000	811,57	65,000	527,52	3.692,64
57	NP.02		Assistenza muraria impianto sanitario-riscaldamento	cad.	1,000	4.707,32	85,000	4.001,22	4.001,22
58	NP.03		Assistenza muraria impianti elettrici	cad.	1,000	3.138,21	85,000	2.667,48	2.667,48
59	NP.04		Automazione per porta "chirurgica"	cad.	1,000	1.823,12	35,000	638,09	638,09
			Totale "OG2 - SPOGLIATOI"						26.102,05
			OG2 - SALA CHIRURGICA						
60	A.04.001.005	a	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze:						
	A.04.001.005	a	con vermiculite espansa	mc	6,000	512,08	21,000	107,54	645,22
			A riportare						45.336,25

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						45.336,25
	A.04.001.010	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (? = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffreddamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato:						
61	A.04.001.010	a spessore 3 cm	mq	60,000	25,23	28,000	7,06	423,86
62	A.04.001.010	b per ogni cm in più	mq	120,000	8,99	32,000	2,88	345,22
	A.05.004.015	Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:						
63	A.05.004.015	d con mattoni a sei fori delle dimensioni di 12 x 14 x 28 cm	mq	38,000	30,91	53,000	16,38	622,53
64	A.07.007.010	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura	mq	12,000	35,10	52,000	18,25	219,02
	A.08.004.005	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali:						
65	A.08.004.005	c con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	202,500	23,77	74,000	17,59	3.561,93
	A.09.013.005	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali:						
66	A.09.013.005	b con struttura metallica seminasosta	mq	60,000	41,59	20,000	8,32	499,08
	A.09.013.015	Profilo perimetrale per controsoffitti in pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni: a L:						
67	A.09.013.015	a finitura bianca	m	48,600	3,52	53,000	1,87	90,67
	A.15.016.025	Pavimento in gres porcellanato doppio caricamento in piastrelle rettificate per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla G, tinta unita, dimensioni 60 x 60 cm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:						
68	A.15.016.025	c superficie bocciardata antiscivolo (R11 C), spessore 10,5 mm	mq	7,200	57,89	14,000	8,10	58,35
69	A.15.028.045	Pavimento di sicurezza vinilico antisdrucciolo con elevata resistenza all'usura per ambienti ad alto traffico quali cucine, ospedali, case di riposo, aeroporti, scuole, uffici, resistenza all'usura secondo EN 13845 classi 34-43, igiene e facilità di pulizia, conforme alla EN 14041, costituito da una miscela omogenea di vinile (K70), quarzo colorato, granuli abrasivi di ossido di alluminio in tutto lo spessore e carburo di silicio, battericida permanente e supporto costituito da una trama tessuta in fibra di vetro, non contenente poliuretano né plastificanti a base di ftalati, bassa emissione di sostanze tossiche organiche (V.O.C.) secondo						
		A riportare						51.156,91

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						51.156,91
	A.16.013.010		EN 15052, reazione al fuoco EN 13501-1 classe Bfl-s1, resistenza all'usura EN 660-2 gruppo T (0,80 mmc), impermeabilità all'acqua secondo EN 13553, in teli spessore 2 mm, peso 2,7 kg/mq, posto in opera su massetto con collante poliuretanico bicomponente e giunzioni saldate a caldo, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi, pulitura finale	mq	61,640	121,30	19,000	23,05	1.420,62
	A.16.013.010		Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita:						
70	A.16.013.010	b	30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	mq	25,920	58,21	37,000	21,54	558,26
	A.20.001.010		Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:						
71	A.20.001.010	a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	110,000	5,13	53,000	2,72	299,08
	A.20.004.005		Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:						
72	A.20.004.005	a	imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	157,200	1,66	74,000	1,23	193,10
73	A.20.004.005	b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	157,200	2,24	71,000	1,59	250,01
	A.20.013.005		Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura:						
74	A.20.013.005	b	con idrosmalto satinato	mq	99,600	15,02	54,000	8,11	807,84
	A.23.001.010		Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture reticolari:						
75	A.23.001.010	a	in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2	kg	431,695	3,56	54,000	1,92	829,89
	B.01.004.015		Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:						
76	B.01.004.015	a	muratura in mattoni pieni	mq	160,000	10,86	79,000	8,58	1.372,70
	B.01.016.005		Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio:						
77	B.01.016.005	a	senza recupero di materiale	mq	60,000	15,52	79,000	12,26	735,65
	B.01.016.095		Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 2 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico:						
78	B.01.016.095	a	senza recupero di materiale	mq	69,000	15,52	79,000	12,26	846,00
79	B.01.034.015		Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	15,540	16,36	79,000	12,92	200,85
	B.01.037.005		Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento del cantiere:						
			A riportare						58.670,91

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						58.670,91
80	B.01.037.005	a	piatto doccia	cad	1,000	58,63	79,000	46,32	46,32
81	B.01.037.005	c	vaso igienico (WC)	cad	2,000	74,15	79,000	58,58	117,16
82	B.01.037.005	d	bidet	cad	1,000	64,84	79,000	51,22	51,22
83	B.01.037.005	e	lavabo singolo su mensola	cad	3,000	41,40	79,000	32,71	98,12
	B.01.037.010		Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:						
84	B.01.037.010	a	tubazioni di impianto idrico	m	50,000	3,27	79,000	2,58	129,17
85	B.01.037.010	b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro	m	20,000	4,09	79,000	3,23	64,62
86	B.01.061.010		Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	32,070	70,11	29,000	20,33	652,04
	B.01.061.030		Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:						
87	B.01.061.030	b	valutazione a volume	mc	32,070	34,49	76,000	26,21	840,63
	E.01.037.005		Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:						
88	E.01.037.005	a	per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica	cad	1,000	300,33	39,000	117,13	117,13
	E.01.037.020		Cassetta d'incasso da 9 litri, posata in muratura, con regolazione del flusso e doppio tipo di risciaquo, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, fissaggi per la cassetta e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene e coppelle in polistirolo espanso, inclusa la placca con doppio tasto di comando e le opere murarie:						
89	E.01.037.020	b	per WC a pavimento	cad	1,000	278,26	27,000	75,13	75,13
	E.01.040.005		Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:						
90	E.01.040.005	a	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad	2,000	416,71	28,000	116,68	233,36
91	NP.01		Fornitura e posa in opera di porta a battente singola con bordo in alluminio e cerniera a vista, stipide e bordi anta in alluminio, finitura anta in laminato HPL resistente ad urti graffi ed abrasioni, completa di controtelaio ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte	cad.	3,000	811,57	65,000	527,52	1.582,56
92	NP.02		Assistenza muraria impianto sanitario-riscaldamento	cad.	1,000	4.707,32	85,000	4.001,22	4.001,22
93	NP.03		Assistenza muraria impianti elettrici	cad.	1,000	3.138,21	85,000	2.667,48	2.667,48
94	NP.04		Automazione per porta "chirurgica"	cad.	1,000	1.823,12	35,000	638,09	638,09
			Totale "OG2 - SALA CHIRURGICA"						25.294,13
			A riportare						69.985,16

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						69.985,16
			OG2 - AMMODERNAMENTO IMPIANTI						
	A.01.007.005		Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:						
95	A.01.007.005	a	per profondità fino a 2 m	mc	100,000	77,58	79,000	61,29	6.128,82
	A.01.010.010		Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:						
96	A.01.010.010	a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	60,000	4,19	42,000	1,76	105,59
	A.03.004.005		Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:						
97	A.03.004.005	a	eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto	mc	13,000	289,49	52,000	150,53	1.956,95
98	A.07.037.035		Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo	mq	2,200	159,23	67,000	106,68	234,71
	A.08.004.005		Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali:						
99	A.08.004.005	c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	50,000	23,77	74,000	17,59	879,49
100	B.01.013.005		Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	mq	50,000	15,52	79,000	12,26	613,04
101	B.01.061.010		Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	32,500	70,11	29,000	20,33	660,79
102	C.01.019.030		Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mc	40,000	33,70	17,000	5,73	229,16
103	C.01.055.005		Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino)						
			A riportare						80.793,71

N.	Codice		Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
							%	Costo	Totale
			Riporto						80.793,71
104	C.01.058.020		ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	65,000	32,15	12,000	3,86	250,77
	C.01.058.040		Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005	m	130,000	2,44	60,000	1,46	190,32
105	C.01.058.040	b	Demolizione di asfalto colato posato su marciapiedi di spessore fino a 20 mm, compreso il carico del materiale di risulta sul autocarro, escluso trasporto a discarica e relativi oneri:	mq	65,000	6,83	79,000	5,40	350,72
	C.02.019.045		Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:						
106	C.02.019.045	c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	6,000	119,70	28,000	33,52	201,10
			Totale "OG2 - AMMODERNAMENTO IMPIANTI"						11.801,46
			OG2 - OPERE STRUTTURALI						
	A.20.001.010		Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:						
107	A.20.001.010	a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	440,000	5,13	53,000	2,72	1.196,32
	A.20.004.005		Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:						
108	A.20.004.005	a	imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	440,000	1,66	74,000	1,23	540,50
109	A.20.004.005	b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	440,000	2,24	71,000	1,59	699,78
	B.02.001.030		Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste:						
110	B.02.001.030	a	con mattoni pieni o semipieni a macchina	mc	12,500	576,10	85,000	489,69	6.121,06
			A riportare						90.344,28

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						90.344,28
111	B.02.001.045	Iniezione di consolidamento delle murature, in pietrame anche a sacco, oppure miste in pietrame e laterizio, effettuata con miscela a base di calci idrauliche e comunque non cementizia a giudizio della D.L., compresi la ripulitura, se necessaria, delle pareti ad iniezione eseguita ed ogni onere, fornitura, modalità esecutiva e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, secondo il seguente procedimento: - preiniezione di acqua su tutto il volume murario da trattare per il lavaggio dello stesso; - sigillatura delle lesioni nelle murature e degli altri possibili punti di fuoriuscita della miscela con malta di calce spenta e sabbia, previa pulizia e lavaggio, e successivo rinzafo della muratura con malta bastarda, nel caso in cui fosse stato asportato l'intonaco; - fissaggio e sigillatura dei condotti di iniezione di diametro 3/4", inseriti per una profondità adeguata nei fori precedentemente praticati per mezzo di trapanazione spinta fino a 2/3 dello spessore murario, disposti a quinconce con interasse non superiore a 50 cm; - iniezione di miscela legante di tipo approvata dalla D.L., con caratteristiche di traspirabilità e resistenza meccanica compatibili con la muratura da iniettare, eseguita a pressione variabile e controllata secondo l'indicazione della D.L., fino alla fuoriuscita della miscela dai condotti immediatamente superiori; - asportazione delle cannule e sigillatura dei fori praticati per iniettare la miscela; - pulizia della parete e suo lavaggio, se necessario, prima della presa sulla superficie esterna di eventuali fuoriuscite di miscela legante; misurazione del volume di muratura trattata	mc	12,500	150,09	85,000	127,58	1.594,71
112	B.02.010.035	Riparazione di lesioni nelle volte, archi e architravi in muratura mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta di calce fortemente adesiva fino a rifiuto, compresi accurata scarnitura, pulitura delle lesioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la puntellazione da computare a parte	m	100,000	49,06	85,000	41,70	4.170,10
	NP.05	Formazione di cerchiatura per realizzazione di apertura su muratura portante realizzata con profilati metallici. Sono compresi nella lavorazione il puntellamento dei solai soprastanti, la posa in opera delle travi orizzontali, dei piedritti e del piatto a livello solaio, la demolizione della muratura, le saldature, le bullonature e le zancature alla muratura necessarie (anche attraverso l'uso di tassello chimico), il ripristino della pavimentazione ed il trattamento delle superfici metalliche con una mano di vernice anti corrosione e ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte						
113	NP.05	a cerchiatura su muratura di spessore 50 cm con piedritti indicativamente 2 HEB200, trave N.2 IHEB200, comprese piastre e bulloni, compresa la demolizione della muratura ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	1,000	5.189,09	65,000	3.372,91	3.372,91
		Totale "OG2 - OPERE STRUTTURALI"						17.695,38
		OG2 - COMPARTIMENTAZIONE SCALE						
114	A.09.031.110	Protezione antincendio di solai in latero cemento intonacato realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 875 kg/mq e bordi						
		A riportare						99.482,00

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						99.482,00
115	B.01.034.015	dritti, applicate in aderenza all'intradosso del solaio su strisce distanziali di calcio silicato di larghezza 100 mm con passo 600 mm mediante tasselli metallici ad espansione, spessore lastre 12 mm per resistenza al fuoco REI 180, compresa stuccatura dei giunti	mq	52,000	24,35	62,000	15,10	785,04
116	NP.06	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	mq	36,363	16,36	79,000	12,92	469,97
117	NP.07	Fornitura e posa in opera di Porta tagliafuoco Certificata secondo norma europea EN 1634 con classe di resistenza al fuoco EI 120. Costituita da: · telaio in profilo d'acciaio zincato sp. mm. 15/10 a "Z", con vano per inserimento guarnizione fumi freddi; · n. 2 cerniere a baionetta per anta. · meccanismo di richiusura mediante apposita molla, tarabile; · braccetto selettore di chiusura in caso di porta a due ante; · serratura anta principale tipo Yale completa di cilindro con tre chiavi; · serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva; · maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960 · guarnizione termoespandente sul perimetro del telaio; · superfici protette con zincatura in categoria Z140 e finitura superficiale con polvere epossipoliestere gofrata di colore a scelta della DL e di spessore medio 120 microns; · predisposizione di serie per l'inserimento della ghigliottina mobile a pavimento.		17,323	256,82	65,000	166,93	2.891,78
		Fornitura e posa in opera di Vetrata fissa REI 60: - certificato secondo normativa italiana UNI 9723; - profili del telaio perimetrale in acciaio tubolare sp.15/10 mm- cristalli di tipo stratificato REI 60 omologati, di spessore mm.19 o 21, composti da più lastre di vetro con interposto - verniciatura di serie gofrata di colore a scelta della DL - dimensioni massime per ogni specchiatura mm.2100x1200 H; - aspetto dei vetri conforme UNI-EN-ISO 12543-6. NB I VETRI SONO ESCLUSIVAMENTE PER IMPIEGO ALL'INTERNO.		16,760	1.134,77	65,000	737,60	12.362,18
		Totale "OG2 - COMPARTIMENTAZIONE SCALE"						16.508,97
		Totale "OG2"						115.990,97
118	015085CDEI	OS28 Fornitura e posa di boiler elettrico per produzione acqua calda sanitario, completo di sostegni, staffaggi, raccordi, valvole di intercettazione e quanto occorre. Capacità 80 litri - 1200 W	cadauno	2,000	214,39	30,770	65,97	131,94
119	025109DEI	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione, i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a						
		A riportare						116.122,91

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						116.122,91
120	025116DEI	consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero è comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. I lavori saranno misurati a peso per il tubo in acciaio secondo la norma UNI 3824 e secondo la norma UNI 4991.	kg	1.400,000	7,73	56,530	4,37	6.117,68
121	025121DEI	Fornitura e posa in opera di tubo di rame trafilato, in barre o in rotolo ricotto, privo di residui carboniosi, sgrassato e garantito da difetti di lavorazione e porosità con giunzioni saldate con lega ad alto tenore di argento per tipo in barre e con raccorderia a compressione per il tipo in rotolo, compresi i pezzi speciali, sfridi di lavorazione, materiali di consumo, staffe di ancoraggio ed ogni altro onere necessario, assistenza muraria esclusa, per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Lo spessore minimo della tubazione sarà di 1 mm. DN 14	m	150,000	6,85	50,510	3,46	518,99
122	025135DEI	Fornitura e posa in opera tubazione DN 65 composita in PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato SDR11 a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da Freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per il trasporto di energia termica e di raffrescamento comprese di saldature dei giunti per polifusione, ripristini, giunti ecc. escluso scavi e reinterri.	m	150,000	87,78	11,392	10,00	1.499,98
123	025170ADEI	Fornitura e posa in opera di collettore complanare fino a 4 attacchi, in bronzo completo di raccorderia a compressione, tappi, riduzioni, rubinetti di scarico, valvole di sfioro automatiche con rubinetto, valvole di intercettazione a sfera con maniglia a farfalla, cassetta di ispezione da incasso in lamiera di acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante."	cadauno	2,000	359,70	24,140	86,83	173,66
124	025170BDEI	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla wafer corpo in ghisa rivestita con polveri epossidiche e disco sferoidale GS 400, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica, completa di accessori di montaggio e quanto occorre. Temperatura di esercizio da -5° a +100°. Pressione di esercizio 16bar. DN 40	cadauno	6,000	124,36	51,600	64,17	385,02
125	025170CDEI	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla wafer corpo in ghisa rivestita con polveri epossidiche e disco sferoidale GS 400, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica, completa di accessori di montaggio e quanto occorre. Temperatura di esercizio da -5° a +100°. Pressione di esercizio 16bar. DN 50	cadauno	11,000	163,60	60,180	98,45	1.083,00
126	025170DDEI	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla wafer corpo in ghisa rivestita con polveri epossidiche e disco sferoidale GS 400, anello di	cadauno	6,000	188,26	62,210	117,12	702,70
		A riportare						126.603,94

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						126.603,94
127	025175DEI	tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica, completa di accessori di montaggio e quanto occorre. Temperatura di esercizio da -5° a +100°. Pressione di esercizio 16bar. DN 80	cadauno	12,000	224,44	65,040	145,98	1.751,71
128	025230DEI	Fornitura e posa in opera di filtro a "Y" in ghisa GG 25 con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera, completo di flange, controflange, bulloni, guarnizioni, ecc. DN 65	cadauno	1,000	185,22	50,049	92,70	92,70
129	025231DEI	Fornitura e posa in opera di radiatore in acciaio a più colonne, completo dei necessari accessori di assemblaggio e montaggio quali tappi, nipples, guarnizioni, riduzioni, valvolina di sfianto aria manuale diametro 1/4", mensole di sostegno, compreso l'assemblaggio in batterie di potenzialità come da elaborati grafici, compresa verniciatura antiruggine di fondo, verniciatura a smalto a finire eseguita in due passate nel colore a scelta della D.L. ed ogni altro accessorio, assistenza muraria esclusa, per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Tipo IRSAP 3 colonne - h 685	cad.elem ento	40,000	18,48	20,240	3,74	149,61
130	025260-61DEI	Fornitura e posa in opera di radiatore in acciaio a più colonne, completo dei necessari accessori di assemblaggio e montaggio quali tappi, nipples, guarnizioni, riduzioni, valvolina di sfianto aria manuale diametro 1/4", mensole di sostegno, compreso l'assemblaggio in batterie di potenzialità come da elaborati grafici, compresa verniciatura antiruggine di fondo, verniciatura a smalto a finire eseguita in due passate nel colore a scelta della D.L. ed ogni altro accessorio, assistenza muraria esclusa, per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Tipo IRSAP 4 colonne - h 685	cad.elem ento	65,000	20,87	17,440	3,64	236,58
131	025263DEI	Fornitura e posa in opera di valvola termostatica in ottone PN 16 per acqua fino a 110 gr.C completa di corpo valvola, comando termostatico ad olio, compreso ogni onere il tutto finito a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Diametro 1/2 "	cadauno	7,000	45,50	35,780	16,28	113,96
132	025274DEI	Fornitura e posa in opera di detentore in bronzo a squadra o diritto, a regolazione micrometrica da installarsi su corpi scaldanti, per il collegamento con tubo di ferro o rame, compreso ogni onere, il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Diametro 1/2"	cadauno	7,000	25,42	64,000	16,27	113,88
133	025280DEI	Fornitura e posa in opera di gruppo di caricamento automatico, completo di disconnettore, tubazioni, valvole di intercettazione, by-pass e filtro ad Y; parti mobili in lega antidezincificazione, corpo filtro in bronzo, parti mobili e cartuccia filtrante in acciaio inossidabile; Pmax 10 bar, regolazione 1÷6 bar, Tmax 60°C, luce maglia filtro 0,4 mm. DN 3/4"	cadauno	3,000	326,16	10,760	35,09	105,28
134	027035132BDEI	Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico ad alta efficienza a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa, alimentazione elettrica monofase idonea per riscaldamento e raffrescamento. pressione di esercizio 10 Bar, interasse 180 portata 0-11 mc/h prevalenza 0.5-12 metri, compreso di accessori di montaggio e quanto occorre.	cadauno	2,000	930,67	5,070	47,18	94,37
		Fornitura e posa in opera di CANALIZZAZIONI IN LAMIERA ZINCATA a sezione rettangolare quadrata o circolare in classe A di tenuta secondo la Norma UNI EN 1507 compreso di guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio raccordi, curve, pezzi specialie quanto occorre - spessore 10/10. La fornitura dovrà tenere						
		A riportare						129.262,03

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						129.262,03
135	028035162	conto dei pezzi speciali e degli staffaggi.	kg	2.200,000	7,72	34,450	2,66	5.850,99
136	029035163	Fornitura e posa in opera di CONDOTTA FLESSIBILE sezione circolare DN 700 in alluminio triplo strato ricoperto estrenamente da uno strato di fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato temperatura di utilizzo - 30 °C - + 140 °C certificato classe 1 di realzione al fuoco spessore fibra di vetro 25 mm. La fornitura dovra' tenere conto dei pezzi speciali e degli staffaggi ecc.	m	35,000	44,41	12,182	5,41	189,35
137	030035202CDEI	Fornitura e posa in opera della COIBENTAZIONE ESTERNA DELLE CANALIZZAZIONI costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0.041 W/m. gr.C. L'isolante sarà costituito, a seconda della specifica, da pannelli isolanti a cellule chiuse incollato su carta Kraft con film di alluminio o cartone bitumato o lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente CLASSE 1. Incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. comprensiva inoltre della demolizione con trasporto a scarica autorizzata delle eventuali coibentazioni esistenti, la pulizia della superficie metallica con apposito detergente e comunque quanto occorre per la predisposizione, installazione delle nuove coibentazioni. Finitura esterna con guaina in PVC tipo ISOGENOPACK Spessori coibentazioni a Norma di legge 10/91 - spessore minimo 50 mm.	mq	220,000	25,24	69,849	17,63	3.878,58
138	032035198ADEI	Fornitura e posa in opera di GRIGLIA DI RIPRESA ARIA ESTERNA tipo a semplice ordine di alette fisse, completa di controltelaio, filtro, serranda di taratura, raccordi e quanto occorre, di cui: 1000 x 450 mm	cadauno	1,000	391,48	13,329	52,18	52,18
139	035029DEI	Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione 200 x 500 mm a doppio ordine di alette completa di serranda, telaio e controltelaio, ed ogni altro accessorio compreso ogni onere il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cadauno	12,000	125,87	29,697	37,38	448,56
		Fornitura e posa in opera di GRUPPO REFRIGERATORE D'ACQUA, tipo ad alimentazione elettrica e gas freon R 32, tipo CARRIER modello AQUA SNAP 30RB-090 R , comprensivo di trasporto, alloggiamento indi trasporto, alloggiamento in posizione adeguata con Camion Gru, montaggio, basamento adeguato con Camion Gru, montaggio, basamento in muratura con adeguata impermeabilizzazione, collaudo, muratura con adeguata impermeabilizzazione, collaudo, riempimento con adeguato liquido condizionante nellecon adeguato liquido condizionante nelle percentuali adeguate, avviamento, ecc. adeguate, avviamento, ecc. avente le seguenti caratteristiche: Potenza frigorifera: 91.6 kW Potenza assorbita: 31,2 kW SEER 4,43 - EER (2) 2,93 Quantità compressori: n° 2 (scroll) Quantità circuiti frigoriferi: n° 1 Alimentazione elettrica: 400 V/3~/50 Hz Lunghezza 2258 mm / Altezza 1330 mm / Profondità 2050 mm Peso in funzione: 777 kg Completo di (optional da prevedere): - Mod. idraulico pompa doppia azionamento a						
		A riportare						139.681,69

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						139.681,69
140	035037ADEI	velocità variabile alta pressione - Modbus attraverso IP e RS485 - Livello di rumore molto basso - Griglie protettive - Kit di collegamento dell'evaporatore a saldare - Vaso di espansione - Protezione antigelo modulo idraulico Fornitura e posa in opera di UNITA TRATTAMENTO ARIA (RIPRESA), tipo ROCHEGGIANI, mod. CTA 13.9, completa di configurazione per l'installazione interna con 1 motori, compresa assistenza e il montaggio in cantiere da parte di tecnico abilitato, avviamento, collaudo e quanto occorre, completa di filtro - prefiltro Sezione ventilante di ripresa con motore inverteri, Press. utile 200 Pa portata 6250 mc/h - Si intende compresa l'installazione il sollevamento fino alla quota mediante idonei mezzi, la fornitura e posa in opera di adatti supporti antivibranti, la predisposizione di basamento se necessario (e relative opere murarie) e tutto quanto possa servire per la messa in opera secondo la regola dell'arte.	cadauno	1,000	24.790,60	11,170	2.769,11	2.769,11
141	035037CDEI	Fornitura e posa in opera di UNITA TRATTAMENTO ARIA (MANDATA), tipo ROCHEGGIANI, mod. CTA 13.9, completa di configurazione per l'installazione interna con 1 motori, compresa assistenza e il montaggio in cantiere da parte di tecnico abilitato, avviamento, collaudo e quanto occorre, completa di filtro - prefiltro - Batteria riscaldamento 63 KW - Batteria raffrescamento 95.00 KW - Separatore di gocce in acciaio inox a due pieghe - Sezione ventilante di mandata con motore inverteri, Press. utile 200 Pa portata 6250 mc/h - Vano tecnico di dimensioni adeguate per alloggiamento delle varie apparecchiature (valvole, umidificatore, ecc.). Si intende compresa l'installazione il sollevamento fino alla quota mediante idonei mezzi, la fornitura e posa in opera di adatti supporti antivibranti, la predisposizione di basamento se necessario (e relative opere murarie) e tutto quanto possa servire per la messa in opera secondo la regola dell'arte.	cadauno	1,000	8.223,98	16,510	1.357,78	1.357,78
142	035126EDEI	Fornitura e posa in opera di coppella anticondensa per isolamento delle tubazioni completo di testate, curve, pezzi speciali, idonee per acqua calda, realizzata con guaina flessibile a cellula chiusa a base di gomma sintetica e/o elastomero, idonea per temperatura del fluido da 0 °C a 105 °C, conducibilità termica non superiore a 0.039 W/m °C e resistenza al fuoco CLASSE 1, di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato e finitura esterna con lamierino di alluminio spessore adeguato, spessori coibentazione a Norma di L 10/91 DPR 412/93 PER DN fino a 2"1/2.	cadauno	1,000	11.295,58	13,350	1.507,96	1.507,96
143	035126IDEI	Fornitura e posa in opera di coppella anticondensa per isolamento delle tubazioni completo di testate, curve, pezzi speciali, idonee per acqua calda, realizzata con guaina flessibile a cellula chiusa a base di gomma sintetica e/o elastomero, idonea per temperatura del fluido da 0 °C a 105 °C, conducibilità termica non superiore a 0.039 W/m °C e resistenza al fuoco CLASSE 1, di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo	m	220,000	42,03	10,750	4,52	994,01
		A riportare						146.310,55

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						146.310,55
144	035230DEI	zincato e finitura esterna con lamierino di alluminio spessore adeguato, spessori coibentazione a Norma di L 10/91 DPR 412/93 DA DN 65 fino 150	m	25,000	71,34	8,260	5,89	147,32
145	038015078DEI	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco in lamiera di acciaio zincato rivestita in silicati o altro materiale coibente, con serranda ad unica pala coibentata a sandwich e costruita in lamiera di acciaio zincato del tipo omologato REI 120 con certificazione, completa di telaio, controtelaio e fusibile di sgancio, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Dimensioni fino 1000 x 450 mm	cadauno	2,000	576,95	19,080	110,08	220,16
146	039015078DEI	Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione acqua calda e fredda completo di tubazioni rivestite con guaina isolante, collettori lineari, valvole di intercettazione, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cadauno	1,000	971,90	61,224	595,04	595,04
147	040035114DEI	Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione acqua calda e fredda (spogliatoi) completo di tubazioni rivestite con guaina isolante, collettori lineari, valvole di intercettazione, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cadauno	1,000	796,87	60,921	485,46	485,46
148	041035097DEI	Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo da parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz completo di regolatore di velocità con interruttore on off e collegamento elettrico. Portata 200 m3/h prevalenza 5,4 mm H2O potenza 100 W livello di rumorosità 50 dB(a).	cadauno	4,000	265,03	23,148	61,35	245,40
149	042025173CDEI	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI UMIDIFICAZIONE A VAPORE 25 kg/h, completo di: - 400 V trifase, regolazione integrata, cilindro non apribile tipo CAREL - mt 5 TUBO VAPORE CON SPIRALE in acciaio Ø=40 mm al metro tipo CAREL tutto comunque completo di collegamento idrico, staffaggi, e tutte le apparecchiature regolamentari per garantire il corretto funzionamento a regola d'arte.	a corpo	1,000	2.666,53	15,992	426,43	426,43
150	043025173HDEI	Fornitura e posa in opera di VALVOLE A SFERA Tipo a passaggio totale in ottone stampato, maniglia di manovra a leva in acciaio, guarnizioni di tenuta in PTFE, completa di raccordi, giunzioni, e quanto occorre - DN 50	cadauno	2,000	41,81	15,164	6,34	12,68
151	MO1025DEI	Fornitura e posa in opera di VALVOLE A SFERA Tipo a passaggio totale in ottone stampato, maniglia di manovra a leva in acciaio, guarnizioni di tenuta in PTFE, completa di raccordi, giunzioni, e quanto occorre - DN 65	cadauno	2,000	94,87	8,074	7,66	15,32
152	MO1025DEI2	ONERI PER LO SMANTELLAMENTO DEGLI IMPIANTI MECCANICI ESISTENTI, comprensivi di ogni lavorazione per portare a compimento la disinstallazione, lo smantellamento, lo smontaggio, comprensivo della manodopera occorrente ed il trasporto dei materiali di risulta per la demolizione e trasporto a pubblica discarica autorizzata di tutte le apparecchiature da sostituire e/o richieste con quanto richiesto. Risulta compreso lo smantellamento di tutte le apparecchiature, tubazioni, canalizzazioni, altri impianti meccanici, impianti elettrici, eventuali smontaggi e rimontaggi di controsoffitti, griglie, accessori, mobilio fisso e non, e loro adattamento alla nuova sistemazione. NOTA BENE: trattasi di interventi riferiti ai locali sala settoria e relativi servizi (bagni, spogliatoi)	ore	48,000	33,07	0,000	0,00	0,00
		A riportare						148.458,36

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						148.458,36
153	NPM1	<p>pompe, tubazioni,ecc.) comprensivi di ogni lavorazione per portare a compimento la disinstallazione .</p> <p>Risulta compreso lo smontaggio di tutte le apparecchiature, tubazioni, canalizzazioni, collegamenti elettrici, l'installazione nella nuova posizione ed il loro eventuale adattamento ecc..NOTA BENE: trattasi di interventi riferiti ai vani tecnici posti al piano seminterrato (locale scambiatore, locale di pompaggio adicente , ecc)</p>	ore	80,000	33,07	0,000	0,00	0,00
154	NPM2	<p>Fornitura e posa in opera di collettore in ferro fino DN 300, completo di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori saranno coibentati anticondensa con idonei materiali e negli spessori richiesti a norma di Legge 10/91 e copertura/finitura con lamierino di alluminio, completi di adattamenti alle apparecchiature esistenti, staffaggi con quanto occorre</p> <p>Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLO di cui:</p> <p>IMMISSIONE - MATERIALE IN CAMPO</p> <p>1- Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alimentazione 24V,20 Nm,90 sec</p> <p>Codice Centraline by Honeywell - S2024-2POS</p> <p>1- Pressostato Differenziale Aria Range 50...500Pa , Differenziale 20Pa Codice Centraline by Honeywell - DPS500</p> <p>1 - Termostato antigelo elettronico 24Vac, completo di sensore 1,5mt, bulbo 6x40mm, campo -20°+10°C, differenziale 0,5°C Codice Carel - RTA202E024+NTC015WH01</p> <p>1- Valvola a tre vie miscelatrice, filettata, PN16, DN 32, kv 16 con bocchettoni</p> <p>1- Attuatore 0/10Vcc, corsa 6, 5 mm 15 sec 24V, 50Hz.</p> <p>1 - valvola a tre vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filetto interno.PN16,DN40,Kvs 40 con bocchettoni</p> <p>1 - Attuatore 0-2/10 Vcc, corsa 20 mm, 1,4 min., 24V, 50Hz</p> <p>1 - IML - TRASMETTITORE / REGOLATORE VOLUME ARIA</p> <p>1- KIT ACCESSORI PER PEK/CPS</p> <p>1- KLK 100 - TRASM. UMIDITA' & TEMP. DA CONDOTTA</p> <p>1 - Controllore ambiente liberamente programmabile (logica di controllo e grafica) con 3,5 touch screen. Colore nero.</p> <p>1- Base per montaggio esterno per controllori ambiente R-ION-RS2 e R-ION-RH2. Colore nero.</p> <p>1 - TEU NTC 10_ TKP - NTC 10 SENSORE TEMP. ARIA ESTERNO</p> <p>3 - TEAT NTC 10-150_ TKP - NTC 10 SENSORE TEMP. A IMMERSIONE 150mm</p> <p>3 - ATM 150 - POZZETTO (OTTONE) 150mm CW602N (Din 17660)</p> <p>IMMISSIONE E SOTTOCENTRALE (MATERIALE A QUADRO)</p> <p>1 - Controllore webserver, automazione e connettività per apparecchiature di grandi dimensioni.Studio e Viewer ENVYISION integrato.Supporta fino a 20 moduli di estensione I/O ECY, BACnet MS/TP routing, e 96 dispositivi Modbus (32 Modbus RTU per tronco)</p> <p>1 - Modulo di comunicazione con 2 porte RS-485 per ECLYPSE. Supporta Modbus RTU e BACnet MS/TP.</p> <p>2 - Modulo di alimentazione 100-240 VAC per controllore ECLYPSE.</p> <p>2 - Modulo di espansione di uscita a 8 punti per Eclipse Uscite: 8 uscite digitali a relè Form-C</p> <p>1 - Modulo di espansione degli ingressi, 16 punti per ECLYPSE. Ingressi: 16 ingressi digitali</p> <p>1 - Modulo di espansione I/O a 14 punti per</p>	cadauno	5,000	984,00	53,000	521,52	2.607,60
		A riportare						151.065,96

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						151.065,96
		ECLYPSE.Ingressi: 8 ingressi universali.Uscite: 6 uscite universali 1 - Modulo di espansione I/O a 8 punti per ECLYPSE.Ingressi: 8 ingressi universali 1 - Cavo da 6' (1,8 m) per installazioni su pannelli a più file di ECLYPSE, con connettori HD15 1 - Interfaccia operatore, pannello LCD per controllori ECB/ECL-203, 300, 400 e 600 e controllori ECLYPSE. Colore: blu completa di prestazione tecnica su apparecchiature di automazione eseguita da tecnico specialista Divisione Sistemi comprendente schemi elettrici e avviamento. NOTA BENE: la realizzazione delle pagine grafiche è esclusa ed è a carico dell'ufficio tecnico di Alma Mater. UTA ESTRAZIONE (MATERIALE IN CAMPO) 1 - Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alimentazione 24V,20 Nm,90 sec. 1 - Pressostato Differenziale Aria Range 50...500Pa , Differenziale 20Pa 1- IML - TRASMETTITORE / REGOLATORE VOLUME ARIA 1 - PEK-AS - KIT ACCESSORI PER PEK/CPS 1 - KLK 100 - TRASM. UMIDITA' & TEMP. DA CONDOTTA UTA ESTRAZIONE (MATERIALE A QUADRO) 1- Modulo I/O con comunicazione Modbus RTU/ASCII o BACnet MSTP - 5DI, SUI, 4AO, 4AO, 4DO.	a corpo	1,000	15.865,00	53,000	8.408,45	8.408,45
155	NPM3	Fornitura e posa in opera di plafone filtrante ad alta efficienza 2730 x 1330 mm completo di filtro, griglia, telaio e controtelaio, ed ogni altro accessorio compreso ogni onere il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cadauno	2,000	8.205,43	53,000	4.348,88	8.697,76
		Totale "OS28"						52.181,20
		OS30 OS30 - QUADRI DI BASSA TENSIONE						
156	NPE.01	F.p.o. di integrazione quadro elettrico di zona piano rialzato QZ2 Fornitura e posa in opera di integrazione quadro elettrico di zona piano rialzato QZ2, realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, scaricatori, componenti, morsetti per guida Din, accessori di cablaggio, targhette di identificazione, collegamento delle linee di alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	a corpo	1,000	1.137,18	53,000	602,71	602,71
157	NPE.02	F.p.o. di quadro elettrico sottocentrale QE-S Fornitura e posa in opera di quadro elettrico sottocentrale QE-S, realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, scaricatori, componenti, morsetti per guida Din, accessori di cablaggio, targhette di identificazione, collegamento delle linee di alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	a corpo	1,000	7.371,41	53,000	3.906,85	3.906,85
158	NPE.03	F.p.o. di quadro elettrico uta ripresa QE-UTA_R Fornitura e posa in opera di quadro elettrico uta ripresa QE-UTA_R, realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, scaricatori, componenti, morsetti per guida Din, accessori di cablaggio, targhette di identificazione, collegamento delle linee di						
		A riportare						172.681,73

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						172.681,73
		alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	a corpo	1,000	1.861,98	53,000	986,85	986,85
		Totale "OS30 - QUADRI DI BASSA TENSIONE"						5.496,41
		OS30 - IMPIANTO DI TERRA						
159	015005	Collegamento equipotenziale per vano	cad	4,000	131,41	39,000	51,25	205,00
		Totale "OS30 - IMPIANTO DI TERRA"						205,00
		OS30 - DISTRIBUZIONE PRINCIPALE						
160	025002a	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai req ... opagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1,5 mmq Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s1, d1, a1, a bassa emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con gomma HEPR ad alto modulo, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1,5 mmq	m	20,000	1,54	76,000	1,17	23,41
161	025002b	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai req ... opagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s1, d1, a1, a bassa emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con gomma HEPR ad alto modulo, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq	m	20,000	1,74	67,000	1,17	23,32
162	025002c	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai req ... propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 4 mmq Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s1, d1, a1, a bassa emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con gomma HEPR ad alto modulo, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 4 mmq	m	20,000	2,50	65,000	1,63	32,50
163	025002i	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai req ... ropagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 50 mmq Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s1, d1, a1, a bassa emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con gomma HEPR ad alto modulo, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 50 mmq	m	60,000	12,54	26,000	3,26	195,62
164	025027e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... EI 60332-1-2: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq	m					
		A riportare						174.148,43

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						174.148,43
165	025027g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq	m	60,000	10,79	32,000	3,45	207,17
166	025028b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... EI 60332-1-2: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 95 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 95 mmq	m	180,000	18,01	26,000	4,68	842,87
167	025029a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... I 60332-1-2: bipolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: bipolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	m	150,000	3,31	61,000	2,02	302,87
168	025029b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq	m	15,000	3,21	63,000	2,02	30,33
169	025029c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	m	260,000	3,95	57,000	2,25	585,39
170	025029d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... EI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq	m	250,000	4,97	52,000	2,58	646,10
		A riportare						176.763,16

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						176.763,16
171	025030b	<p>Normativa Eur ... EI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq</p> <p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq</p> <p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 0332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq</p> <p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq</p>	m	12,000	6,15	47,000	2,89	34,69
172	025030c	<p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq</p> <p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq</p>	m	10,000	4,74	54,000	2,56	25,60
173	025031d	<p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq</p> <p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq</p>	m	12,000	5,97	48,000	2,87	34,39
174	025070c	<p>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conform ... ccessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10</p> <p>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10</p>	m	41,000	9,36	44,000	4,12	168,85
175	025084b	<p>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conform ... ccessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10</p> <p>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10</p>	m	20,000	31,52	58,000	18,28	365,63
176	025086c	<p>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio s ... inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm</p> <p>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm</p> <p>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerel ... li accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10</p> <p>Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli</p>	m	70,000	52,43	33,000	17,30	1.211,13
		A riportare						178.603,45

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						178.603,45
177	025093a	accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10	m	5,000	8,92	22,000	1,96	9,81
178	025098m	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimi ... spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm	m	70,000	10,53	49,000	5,16	361,18
179	025156c	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, ... arete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 200 x 80 mm Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 200 x 80 mm	m	15,000	65,06	34,000	22,12	331,81
180	025157c	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme ... erta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 25 mm Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 25 mm	m	100,000	3,84	83,000	3,19	318,72
181	025166f	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente ... collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422: installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm	m	50,000	11,06	41,000	4,53	226,73
182	085002c	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico ... er la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 200 x 150 x 70 Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 200 x 150 x 70	cad	10,000	30,16	90,000	27,14	271,44
183	NPE.17	Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosa ... ento e raccordo, del Ø nominale di: 25 mm, spessore 1,2 mm Tubo di protezione in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, non filettabile, classificato 5545 secondo CEI EN 50086, installato a vista completo degli accessori di fissaggio, per impianti con grado di protezione non inferiore a IP 67, con esclusione degli accessori di collegamento e raccordo, del Ø nominale di: 25 mm, spessore 1,2 mm	m	10,000	10,96	71,000	7,78	77,82
		F.p.o. di tralicciatura e staffaggi orizzontali e verticali per canalizzazioni elettriche Fornitura e posa in opera di tralicciatura e staffaggi orizzontali e verticali per canalizzazioni da realizzare in profilati in acciaio zincato quelli posti all' esterno, mentre dovranno essere i acciaio verniciato quelli posti all' interno, opportunamente sagomati, compreso materiale di fissaggio, tasselli, barre filettate. (Marca Hilti) Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte" e la relazione tecnica di dimensionamento, timbrata e firmata da tecnico abilitato. N.B. Le staffe e i profilati dovranno essere del tipo antisismico e dimensionate da tecnico						
		A riportare						180.200,96

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						180.200,96
		abilitato, supportate da calcoli e sottoposte per approvazione alla Committente e alla D.L. dopo opportuna campionatura. E' fatto obbligo prima della valutazione economica effettuare sopralluogo in cantiere per verifica.	a corpo	1,000	1.902,94	53,000	1.008,56	1.008,56
		Totale "OS30 - DISTRIBUZIONE PRINCIPALE"						7.335,94
184	015012a	OS30 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE ORDINARIA E EMERGENZE Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per ... e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40 Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40	cad	47,000	24,80	78,000	19,34	909,17
185	015012b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per ... e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55	cad	6,000	26,98	75,000	20,24	121,41
186	015013b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, p ... comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55	cad	2,000	40,83	65,000	26,54	53,08
187	015026c	Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo da incasso: unipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	6,000	9,26	25,000	2,32	13,89
188	015034b	Rivelatore di movimento per comando luce, con sensore cre ... ffitto per altezze: fino a 6 m, Ø area di rilevamento 12 m Rivelatore di movimento per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 360°, alimentazione 230 V						
		A riportare						182.307,07

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						182.307,07
189	025218a	c.a., in contenitore plastico orientabile installato a soffitto per altezze: fino a 6 m, Ø area di rilevamento 12 m	cad	13,000	109,74	20,000	21,95	285,32
190	NPE.04	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di pr ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	2,000	25,20	77,000	19,40	38,81
191	NPE.04	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 1.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 1.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	47,000	8,55	53,000	4,53	212,98
192	NPE.04	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 1.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 1.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	6,000	8,55	53,000	4,53	27,19
193	NPE.05	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 1.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 1.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	2,000	8,55	53,000	4,53	9,06
194	NPE.06	F.p.o. di apparecchio illuminante (TIPO 1) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 1) idoneo per l'installazione da incasso in controsoffitto con lampada LED 64W, 6130 lumen, 4000k, UGR<19, CRI>90, grado di protezione IP65, corpo in alluminio, colore bianco, completo di alimentatore elettronico push dali. (Esse ci mod. ISI LED IP65 VDPL art. 31VPDL64L49065 RDD o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	n.	15,000	338,49	53,000	179,40	2.691,00
195	NPE.07	F.p.o. di apparecchio illuminante (TIPO 2) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 2) idoneo per l'installazione da incasso in controsoffitto con lampada LED 20W, 1915 lumen, 4000k, UGR<22, CRI>80, grado di protezione IP54, corpo in alluminio, colore bianco, completo di alimentatore elettronico on-off. (Esse-ci mod. BOX LED MEDIUM art. 44MP20L490M54 o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	n.	17,000	131,28	53,000	69,58	1.182,83
		A riportare						186.754,26

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						186.754,26
196	NPE.08	<p>illuminante (TIPO 3) idoneo per l'installazione da incasso in controsoffitto con lampada LED 14W, 1340 lumen, 4000k, UGR<22, CRI>90, grado di protezione IP54, corpo in alluminio, colore bianco, completo di alimentatore elettronico on-off. (Esse-ci mod. BOX LED SMALL art. 44MP14L490S54 o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>F.p.o. di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E1) Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E1), idonea per installazione a plafone, modulo LED, 250lumen, grado di protezione IP40, con batterie autonomia 1.5h ricarica completa in 12h e autodiagnosi. (EATON mod. NEXITECH LED art. NEXI-250-AT o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p>	n.	4,000	108,51	53,000	57,51	230,04
197	NPE.09	<p>F.p.o. di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E2) Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E2), idonea per installazione a plafone, modulo LED, 600lumen, grado di protezione IP40, con batterie autonomia 1.5h, ricarica completa in 12h e autodiagnosi. (EATON mod. NEXITECH LED art. NEXI-600-AT o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p>	n.	7,000	121,49	53,000	64,39	450,73
198	NPE.10	<p>F.p.o. di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E3) Fornitura e posa in opera di lampada per segnalazione per illuminazione di sicurezza (TIPO E3), idonea per installazione a plafone, modulo LED, 250lumen, grado di protezione IP40, con batterie autonomia 1.5h ricarica completa in 12h, autodiagnosi completa di pittogramma monofacciale. (EATON mod. NEXITECH LED art. NEXI-250-AT + NEXI-PICTO-D o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p>	n.	3,000	160,35	53,000	84,99	254,96
199	NPE.11	<p>F.p.o. di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E4) Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E4), idonea per installazione a plafone, modulo LED, 250lumen, grado di protezione IP65, con batterie</p>	n.	1,000	124,65	53,000	66,06	66,06
		A riportare						187.756,05

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						187.756,05
200	NPE.12	<p>autonomia 1.5h ricarica completa in 12h e autodiagnosi. (EATON mod. NEXITECH LED art. NEXI-250-AT IP65 o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>F.p.o. di apparecchio illuminante (TIPO 4) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 4) idoneo per l'installazione da parete/soffitto con lampada LED 2x30W, 9533 lumen, 4000K, grado di protezione IP65, corpo in policarbonato, colore bianco, completo di alimentatore elettronico on/pff. (3f Filippi mod. LINDA LED art. 58616 o equivalente approvato) La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p>	n.	2,000	131,00	53,000	69,43	138,86
		Totale "OS30 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE ORDINARIA E EMERGENZE"						6.970,15
201	015003r	OS30 - IMPIANTO FM						
		<p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo ... in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola</p>	cad	11,000	40,37	48,000	19,38	213,15
202	015014d	<p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo ... valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55 Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 55</p>	cad	2,000	59,91	59,000	35,35	70,69
203	025218a	<p>Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di pr ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di</p>						
		A riportare						188.463,51

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						188.463,51
204	NPE.04-A	pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	3,000	25,20	77,000	19,40	58,21
205	NPE.04-A	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 2.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	11,000	6,60	53,000	3,50	38,48
206	NPE.14	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 2.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	2,000	6,60	53,000	3,50	7,00
		F.p.o. di gruppo prese postazione lavoro "PL" Fornitura e posa in opera di gruppo prese postazione lavoro "PL" equipaggiato come da particolare costruttivo sulla tavola allegata (marca e modello sono specificate nelle note conclusive del presente elaborato), completo di scatola da incasso e corredato di placche, copriforo e accessori. La presente posizione è da intendersi comprensiva di morsetteria, accessori di fissaggio e quota parte di impianto elettrico in derivazione dalla distribuzione dorsale e/o dal quadro elettrico di pertinenza. Esclusa quota parte di impiantistica di trasmissione dati e telefonia computata nel capitolo dedicato. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	n.	4,000	361,23	53,000	191,45	765,81
		Totale "OS30 - IMPIANTO FM"						1.153,34
207	015004a	OS30 - IMPIANTI ELETTRICI SERVIZIO MECCANICI Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tip ... o lega di alluminio: interruttore 2 x 16 A per scaldacqua Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: interruttore 2 x 16 A per scaldacqua	cad	2,000	48,26	40,000	19,30	38,61
208	015004k	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tip ... ega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su						
		A riportare						189.371,62

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						189.371,62
209	025218a	supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce	cad	4,000	31,56	71,000	22,41	89,63
210	025219a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di pr ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	7,000	25,20	77,000	19,40	135,83
211	025219e	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neu ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	4,000	31,02	69,000	21,40	85,62
212	NPE.04-A	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neu ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 95 a 120 mmq Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 95 a 120 mmq	cad	1,000	152,72	18,000	27,49	27,49
213	NPE.04-A	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 2.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	2,000	6,60	53,000	3,50	7,00
214	NPE.15	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 2.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	4,000	6,60	53,000	3,50	13,99
215	NPE.16	F.p.o. di cavo multicoppia industriale RS-485 mod bus F.p.o. di cavo multicoppia industriale RS-485, schermato, 1 Coppia, 22 AWG, tipo Euroclass Cca, S1b,d1,s1 o superiore idoneo per posa interrata. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	m	150,000	7,93	53,000	4,20	630,44
		F.p.o. di punto di collegamento utenza meccanica Fornitura e posa in opera di punto di collegamento utenza meccanica (sensori, attuatori, termostati, valvole, sonde) fornito a piè d'opera dalla ditta idraulica, completa di cavo, quota parte di tubazione, cassette, morsetterie, accessori di fissaggio, lato regolazione e in campo. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte", per tutti i dispositivi facenti parte degli impianti meccanici.	n.	41,000	28,96	53,000	15,35	629,30
		Totale "OS30 - IMPIANTI ELETTRICI SERVIZIO						
		A riportare						190.990,92

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						190.990,92
		MECCANICI"						1.657,91
		OS30 - IMPIANTO DI CHIAMATA						
216	NPE.13	F.p.o. di impianto chiamata bagni Fornitura e posa in opera di impianto chiamata bagni composto da : N.1 pulsante a tirante unipolare 1P NO modulare componibile con cordone e pomolo; N.1 pulsante unipolare a vista (ripristino chiamata di emergenza); N.1 dispositivo ottico - acustico realizzato con ronzatore 230V, relè e lampada spia modulari componibili, completo di quota parte di tubo, scatole da incasso IP40, telaio portafrutti, copriforo, placche, morsetteria, accessori di fissaggio, cavi e collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	n.	1,000	175,28	53,000	92,90	92,90
		Totale "OS30 - IMPIANTO DI CHIAMATA"						92,90
		OS30 - IMPIANTO TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA						
217	095101c	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 2 ... e, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca	m	400,000	1,56	75,000	1,17	468,00
218	095113	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	16,000	7,26	89,000	6,46	103,38
219	095127a	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in sca ... pleta di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP	cad	8,000	34,74	41,000	14,24	113,95
220	095135d	Patch-cord realizzata in cavo FTP 4 coppie, conduttori in ... lluminio e connettori RJ45, lunghezza: 100 cm, categoria 6 Patch-cord realizzata in cavo FTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG, schermo in lamina di alluminio e connettori RJ45, lunghezza: 100 cm, categoria 6	cad	8,000	8,92	17,000	1,52	12,13
221	095145c	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, ... vi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP	cad	1,000	450,44	30,000	135,13	135,13
222	095164	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rila ... 8B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata	cad	8,000	27,48	32,000	8,79	70,35
		A riportare						191.986,76

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						191.986,76
		Totale "OS30 - IMPIANTO TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA"						902,94
		OS30 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI						
223	145013a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensi ... l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad	17,000	135,80	28,000	38,02	646,41
224	145013b	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensi ... e di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	2,000	181,92	32,000	58,21	116,43
225	145017a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, c ... a vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per interno	cad	4,000	41,62	50,000	20,81	83,24
226	145018	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	7,000	34,62	60,000	20,77	145,40
227	145019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione d ... sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad	4,000	166,51	26,000	43,29	173,17
228	145025d	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento i ... nza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento in silicone ceramizzante, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq	m	650,000	3,18	51,000	1,62	1.054,17
229	NPE.18	F.p.o. di modulo 1 ingresso/1 uscita Fornitura e posa in opera modulo 1 ingresso/1 uscita completo di box di contenimento, con contatto 230V. Completo di accessori di fissaggio, quota parte di impianto elettrico e collegamento ai cavi di alimentazione e segnale in derivazione dalla distribuzione principale. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	a corpo	2,000	131,67	53,000	69,79	139,57
		Totale "OS30 - IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI"						2.358,39
		OS30 - IMPIANTO ALLARME INTRUSIONE						
230	185033	Concentratore interno da 8 zone, completo di scheda ad 8 ... CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto Concentratore interno da 8 zone, completo di						
		A riportare						194.345,15

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						194.345,15
231	85005	<p>scheda ad 8 uscite, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto</p> <p>Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, microonde/inf ... 5 kg, copertura 11 m, compresa l'attivazione dell'impianto</p> <p>Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, microonde/infrarosso, in contenitore plastico delle dimensioni di 125 x 65 x 40 mm installato a parete o soffitto, tre led di controllo funzionalità, lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche, regolazione copertura microonda, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., controllo falsi allarmi, immune agli animali domestici fino a 45 kg, copertura 11 m, compresa l'attivazione dell'impianto</p>	cad	1,000	191,12	54,000	103,20	103,20
232	NPE.19	<p>F.p.o. di cavo twistato e schermato 4x0.22+2x0.75mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato 4x0.22+2x0.75mmq con conduttori flessibili in rame rosso, guaine in LSZH in Euroclasse Cca.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p>	cad	4,000	132,41	36,000	47,67	190,67
		Totale "OS30 - IMPIANTO ALLARME INTRUSIONE"	m	180,000	2,58	53,000	1,37	246,13
		OS30 - PREDISPOSIZIONI IMPIANTO AUDIO/VIDEO						540,00
233	015003s	<p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo ... in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia</p> <p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia</p>	cad	5,000	51,54	42,000	21,65	108,23
234	015014c	<p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo ... valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40</p> <p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40</p>	cad	6,000	54,63	62,000	33,87	203,22
235	025084b	<p>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio s ... inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm</p> <p>Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione</p>						
		A riportare						195.196,60

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Manodopera		
						%	Costo	Totale
		Riporto						195.196,60
236	025098j	inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm	m	30,000	52,43	33,000	17,30	519,06
237	025156c	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, ... arete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 200 x 60 mm Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 200 x 60 mm	m	5,000	53,89	39,000	21,02	105,09
238	025166a	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme ... erta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 25 mm Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 25 mm	m	55,000	3,84	83,000	3,19	175,30
239	NPE.04-A	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico ... per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 90 x 90 x 45 Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 90 x 90 x 45	cad	7,000	15,08	95,000	14,33	100,28
240	NPE.04-A	F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 2.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	5,000	6,60	53,000	3,50	17,49
		F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq Fornitura e posa in opera di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 calcolato facendo la differenza fra il prezzo del cavo FS17 e il prezzo del cavo FG17 sezione 2.5mmq (da prezziario DEI Giugno 2020) e moltiplicato per una lunghezza stimata per punto di 15m.	a corpo	6,000	6,60	53,000	3,50	20,99
		Totale "OS30 - PREDISPOSIZIONI IMPIANTO AUDIO/VIDEO"						1.249,66
241	M01025b	OS30 - ONERI INTERCETTAMENTO LINEE ESISTENTI, SMANTELLAMENTI E MODIFICHE IMPIANTO ESISTENTE Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	ora	24,000	33,18	98,000	32,52	780,39
242	M01026b	Installatore 3a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	ora	26,000	31,72	98,000	31,09	808,23
243	NPE.20	F.p.o. di documentazione finale a carico dell' impiantista Fornitura e posa in opera di: tavole degli impianti elettrici, disegni degli schemi unifilari dei quadri elettrici installati, certificazioni degli stessi, manuali di manutenzione e gestione di tutte le apparecchiature installate, valori di prove strumentali redatte su idonei verbali firmati dall'Impresa Installatrice, tali elaborati dovranno essere consegnati in n.4 copie rilegate e fascicolate. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri e accessori per dare l'opera perfettamente compiuta, funzionante e realizzata secondo la regola dell'arte.	a corpo	1,000	2.177,01	53,000	1.153,82	1.153,82
		A riportare						198.877,25

[illegible]

[illegible]