



## 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

Elenco prezzi.

SCALA  
1:100

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI  
10 di 16

DATA  
03/05/2021

TAVOLA N°

REV.  
1° DATA  
10/06/2021

R05

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
1	015003r	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	cad	40,37
2	015003s	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo ... in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia 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	cad	51,54
3	015004a	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ... 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	48,26
4	015004k	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ... lega 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 supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce	cad	31,56
5	015005	Collegamento equipotenziale per vano	cad	131,41
6	015012a	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	24,80
7	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	26,98
8	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	40,83
9	015014c	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo ... valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40 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	cad	54,63
10	015014d	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	cad	59,91
11	015026c	Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo da incasso: unipolare 10 A in chiusura, serie componibile	cad	9,26
12	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,		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
13	015034b	angolo di apertura del fascio 360°, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a soffitto per altezze: fino a 6 m, Ø area di rilevamento 12 m	cad	109,74
13	015085CDEI	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	214,39
14	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	1,54
15	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	1,74
16	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	2,50
17	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	12,54
18	025027e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... EI 60332-1-2: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 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 50 mmq	m	10,79
19	025027g	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	18,01
20	025028b	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	3,31
21	025029a	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	3,21
22	025029b	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	3,95
23	025029c	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	4,97
24	025029d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... EI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 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:		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
25	025029d 025030b	sezione 6 mmq Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 0332-1-2: tetrapolare 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: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	m	6,15
26	025030c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2: tetrapolare 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: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq	m	4,74
27	025031d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur ... 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 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: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq	m	5,97
28	025070c	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conform ... ccessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 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	m	9,36
29	025084b	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio s ... inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 150 mm 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	m	31,52
30	025086c	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerel ... li accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10 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 accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10	m	52,43
31	025093a	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimi ... pessore 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	8,92
32	025098j	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	10,53
33	025098m	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	53,89
34	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 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	65,06
35	025116DEI	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	7,73
36	025121DEI	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 poliuretana 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	6,85
37	025135DEI	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 sfogo aria 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	87,78
38	025156c	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	359,70
39	025157c	Tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguent ... collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm		3,84

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	025157c	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	11,06
40	025166a	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico ... per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 90 x 90 x 45	cad	15,08
41	025166f	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico ... er la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 200 x 150 x 70	cad	30,16
42	025170ADEI	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	30,16
43	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	124,36
44	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	163,60
45	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 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 65	cadauno	188,26
46	025175DEI	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 80	cadauno	224,44
47	025218a	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	185,22
48	025219a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di pr ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	25,20
49	025219e	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	31,02
50	025230DEI	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neu ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq	cad	31,02
51	025231DEI	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	152,72
52	025260-61DEI	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	152,72
53	025263DEI	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 sfiato 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.	cad.elem ento	18,48
54	025274DEI	Tipo IRSAP 3 colonne - h 685	cad.elem ento	20,87
55	025280DEI	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 sfiato 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.	cad.elem ento	20,87
56	025260-61DEI	Tipo IRSAP 4 colonne - h 685	cad	45,50
57	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 "	cad	45,50
58	025263DEI	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"	cad	25,42
59	025274DEI	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"	cad	326,16
60	025280DEI	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.	cad	930,67

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
56	027035132BDEI	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 speciale quanto occorre - spessore 10/10. La fornitura dovra' tenere conto dei pezzi speciali e degli staffaggi.	kg	7,72
57	028035162	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	44,41
58	029035163	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 discarica 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	25,24
59	030035202CDEI	Fornitura e posa in opera di GRIGLIA DI RIPRESA ARIA ESTERNA tipo a semplice ordine di alette fisse, completa di controtelaio, filtro, serranda di taratura, raccordi e quanto occorre, di cui: 1000 x 450 mm	cadauno	391,48
60	032035198ADEI	Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione 200 x 500 mm a doppio ordine di alette completa di serranda, telaio e controtelaio, ed ogni altro accessorio compreso ogni onere il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L.	cadauno	125,87
61	035029DEI	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 adeguata 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 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	cadauno	24.790,60
62	035037ADEI	Fornitura e posa in opera di UNITA TRATTAMENTO ARIA (RIPRESA), tipo ROCCHEGGIANI, mod. CTA 13.9, completa di configurazione per l'installazione interna con 1 motori, compresa l'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	8.223,98
63	035037CDEI	Fornitura e posa in opera di UNITA TRATTAMENTO ARIA (MANDATA), tipo ROCCHEGGIANI, mod. CTA 13.9, completa di configurazione per l'installazione interna con 1 motori, compresa l'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	11.295,58
64	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.	m	42,03
65	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		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	035126IDEI	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 DA DN 65 fino 150	m	71,34
66	035230DEI	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	576,95
67	038015078DEI	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	971,90
68	039015078DEI	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	796,87
69	040035114DEI	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	265,03
70	041035097DEI	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	2.666,53
71	042025173CDEI	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	41,81
72	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 65	cadauno	94,87
73	085002c	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	10,96
74	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	1,56
75	095113	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso	cad	7,26
76	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	34,74
77	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	8,92
78	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	450,44
79	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	27,48
80	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	135,80
81	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	181,92
82	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	41,62
83	145018	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto	cad	34,62
84	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	166,51
85	145025d	Cavo antincendio schermato FG4OHM1 0,6/1 kV, isolamento i ... nza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	145025d	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	3,18
86	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 scheda ad 8 uscite, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto	cad	191,12
87	50	finestra a 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta), 180 x 140 cm (2,52 cmq)	cad	1.489,00
88	85005	Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, microonde/inf ... 5 kg, copertura 11 m, compresa l'attivazione dell'impianto 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	cad	132,41
	A.01.007.005	<b>Scavo a sezione obbligatoria, 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:</b>		
89	A.01.007.005	a per profondità fino a 2 m	mc	77,58
	A.01.010.010	<b>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:</b>		
90	A.01.010.010	a con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,19
	A.03.004.005	<b>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:</b>		
91	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	289,49
	A.04.001.005	<b>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:</b>		
92	A.04.001.005	a con vermiculite espansa	mc	512,08
	A.04.001.010	<b>Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (&lt; 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:</b>		
93	A.04.001.010	a spessore 3 cm	mq	25,23
94	A.04.001.010	b per ogni cm in più	mq	8,99
	A.05.004.015	<b>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:</b>		
95	A.05.004.015	d con mattoni a sei fori delle dimensioni di 12 x 14 x 28 cm	mq	30,91
96	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	35,10
97	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	159,23
	A.08.004.005	<b>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:</b>		
98	A.08.004.005	c con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	23,77
	A.09.013.005	<b>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:</b>		
99	A.09.013.005	b con struttura metallica seminascosta	mq	41,59
	A.09.013.015	<b>Profilo perimetrale per controsoffitti in pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni: a L:</b>		
100	A.09.013.015	a finitura bianca	m	3,52
101	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 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	24,35
	A.11.013.035	<b>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:</b>		
102	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	33,00

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	A.15.016.025	<b>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:</b>		
103	A.15.016.025	c superficie bocciardata antiscivolo (R11 C), spessore 10,5 mm	mq	57,89
104	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 EN 15052, reazione al fuoco EN 13501-1 classe Bfl-s1, resistenza all'usura EN 660-2 gruppo T (0,80 mm), 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	121,30
	A.16.013.010	<b>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:</b>		
105	A.16.013.010	b 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	mq	58,21
	A.18.016.030	<b>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:</b>		
106	A.18.016.030	I finestra a 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta), 120 x 140 cm (1,68 mq)	cad	1.044,00
	A.20.001.010	<b>Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:</b>		
107	A.20.001.010	a tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	5,13
	A.20.004.005	<b>Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne:</b>		
108	A.20.004.005	a imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	1,66
109	A.20.004.005	b per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	2,24
	A.20.013.005	<b>Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura:</b>		
110	A.20.013.005	b con idrosmalto satinato	mq	15,02
	A.23.001.010	<b>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:</b>		
111	A.23.001.010	a in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2	kg	3,56
	B.01.004.015	<b>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:</b>		
112	B.01.004.015	a muratura in mattoni pieni	mq	10,86
113	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	15,52
	B.01.016.005	<b>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:</b>		
114	B.01.016.005	a senza recupero di materiale	mq	15,52
	B.01.016.095	<b>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:</b>		
115	B.01.016.095	a senza recupero di materiale	mq	15,52
116	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	19,63
117	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	16,36
	B.01.037.005	<b>Rimozione di apparecchi sanitari comprese le relative opere murarie e idrauliche e l'accatastamento del cantiere:</b>		
118	B.01.037.005	a piatto doccia	cad	58,63
119	B.01.037.005	c vaso igienico (WC)	cad	74,15

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
120	B.01.037.005	d bidet	cad	64,84
121	B.01.037.005	e lavabo singolo su mensola	cad	41,40
	B.01.037.010	<b>Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:</b>		
122	B.01.037.010	a tubazioni di impianto idrico	m	3,27
123	B.01.037.010	b tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro	m	4,09
124	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	70,11
	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>		
125	B.01.061.030	b valutazione a volume	mc	34,49
	B.02.001.030	<b>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:</b>		
126	B.02.001.030	a con mattoni pieni o semipieni a macchina	mc	576,10
127	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 calce 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 quincio 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	150,09
128	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 scaritura, 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	49,06
129	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	33,70
130	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) 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	32,15
131	C.01.058.020	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	2,44
	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:</b>		
132	C.01.058.040	b eseguito a mano	mq	6,83
	C.02.019.045	<b>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:</b>		
133	C.02.019.045	c dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	119,70
	E.01.037.005	<b>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:</b>		
134	E.01.037.005	a per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica	cad	300,33
	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:</b>		
135	E.01.037.020	b per WC a pavimento	cad	278,26

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	E.01.037.050	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:		
136	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	252,44
	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:		
137	E.01.040.005	a delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad	416,71
	E.01.049.005	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:		
138	E.01.049.005	d 120 x 80 x 4 cm	cad	461,54
	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:		
139	E.01.055.005	c con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato	cad	807,60
	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:		
140	E.01.055.010	a installato a pavimento	cad	683,83
	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:		
141	E.01.055.030	d interasse degli agganci a muro 835 mm	cad	78,37
	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:		
142	E.01.055.040	b a muro, profondità 78 cm	cad	141,36
	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:		
143	E.01.055.045	a a muro, profondità 80 cm	cad	177,04
144	M01025b	Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	ora	33,18
145	M01026b	Installatore 3a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%	ora	31,72
146	M01025DEI	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	33,07
147	M01025DEI2	ONERI PER LO SPOSTAMENTO APPARECCHIATURE ESISTENTI (collettori, pompe, tubazioni, ecc.) comprensivi di ogni lavorazione per portare a compimento la disinstallazione. 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 adiacente, ecc)	ore	33,07
148	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.	811,57
149	NP.02	Assistenza muraria impianto sanitario-riscaldamento	cad.	4.707,32
150	NP.03	Assistenza muraria impianti elettrici	cad.	3.138,21
151	NP.04	Automazione per porta "chirurgica"	cad.	1.823,12
	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 ed a regola d'arte		
152	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	5.189,09
153	NP.06	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 chiusura mediante apposita molla, tarabile;		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	<b>NP.06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· braccetto selettore di chiusura in caso di porta a due ante;</li> <li>· serratura anta principale tipo Yale completa di cilindro con tre chiavi;</li> <li>· serratura anta secondaria tipo Flush-bolt per l'autobloccaggio, con apertura a leva;</li> <li>· maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 960</li> <li>· guarnizione termoespandente sul perimetro del telaio;</li> <li>· superfici protette con zincatura in categoria Z140 e finitura superficiale con polvere epossipoliestere goffrata di colore a scelta della DL e di spessore medio 120 microns;</li> <li>· predisposizione di serie per l'inserimento della ghigliottina mobile a pavimento.</li> </ul>		<b>256,82</b>
154	<b>NP.07</b>	<p>Fornitura e posa in opera di <b>Vetrata fissa REI 60</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>certificato secondo normativa italiana UNI 9723;</b></li> <li>- <b>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</b></li> <li>- <b>verniciatura di serie goffrata di colore a scelta della DL</b></li> <li>- <b>dimensioni massime per ogni specchiatura mm.2100x1200 H;</b></li> <li>- <b>aspetto dei vetri conforme UNI-EN-ISO 12543-6.</b></li> </ul> <p><b>NB I VETRI SONO ESCLUSIVAMENTE PER IMPIEGO ALL'INTERNO.</b></p>		<b>1.134,77</b>
155	<b>NPE.01</b>	<p>F.p.o. di integrazione quadro elettrico di zona piano rialzato QZ2</p> <p>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.</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>	a corpo	<b>1.137,18</b>
156	<b>NPE.02</b>	<p>F.p.o. di quadro elettrico sottocentrale QE-S</p> <p>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.</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>	a corpo	<b>7.371,41</b>
157	<b>NPE.03</b>	<p>F.p.o. di quadro elettrico uta ripresa QE-UTA_R</p> <p>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 alimentazione.</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>	a corpo	<b>1.861,98</b>
158	<b>NPE.04</b>	<p>F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 1.5mmq</p> <p>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.</p>	a corpo	<b>8,55</b>
159	<b>NPE.04-A</b>	<p>F.p.o. di sovrapprezzo per conduttore tipo FG17 sezione 2.5mmq</p> <p>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.</p>	a corpo	<b>6,60</b>
160	<b>NPE.05</b>	<p>F.p.o. di apparecchio illuminante (TIPO 1)</p> <p>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&lt;19, CRI&gt;90, grado di protezione IP65, corpo in alluminio, colore bianco, completo di alimentatore elettronico push dali.</p> <p>(Esse ci mod. ISI LED IP65 VDPL art. 31VPDL64L49065 RDD o equivalente approvato)</p> <p>La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale.</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>	n.	<b>338,49</b>
161	<b>NPE.06</b>	<p>F.p.o. di apparecchio illuminante (TIPO 2)</p> <p>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&lt;22, CRI&gt;80, grado di protezione IP54, corpo in alluminio, colore bianco, completo di alimentatore elettronico on-off.</p> <p>(Esse-ci mod. BOX LED MEDIUM art. 44MP20L490M54 o equivalente approvato)</p> <p>La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale.</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>	n.	<b>131,28</b>
162	<b>NPE.07</b>	<p>F.p.o. di apparecchio illuminante (TIPO 3)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (TIPO 3) idoneo per l'installazione da incasso in controsoffitto con lampada LED 14W, 1340 lumen, 4000k, UGR&lt;22, CRI&gt;90, grado di protezione IP54, corpo in alluminio, colore bianco, completo di alimentatore elettronico on-off.</p> <p>(Esse-ci mod. BOX LED SMALL art. 44MP14L490S54 o equivalente approvato)</p> <p>La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale.</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>	n.	<b>108,51</b>
163	<b>NPE.08</b>	<p>F.p.o. di lampada per illuminazione di sicurezza (TIPO E1)</p> <p>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.</p> <p>(EATON mod. NEXITECH LED art. NEXI-250-AT o equivalente approvato )</p> <p>La presente voce è comprensiva di accessori di fissaggio, collegamento alla linea di alimentazione in derivazione dalla distribuzione principale.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente</p>		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
164	NPE.08 NPE.09	funzionante, completa e finita a "regola d'arte". 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".	n.	121,49
165	NPE.10	F.p.o. di lampada per segnalazione 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".	n.	160,35
166	NPE.11	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 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".	n.	124,65
167	NPE.12	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".	n.	131,00
168	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.	134,32
169	NPE.14	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.	175,28
170	NPE.15	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	361,23
171	NPE.16	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.	7,93
172	NPE.17	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 abilitato, supportate	n.	28,96

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
173	NPE.17	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	1.902,94
174	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	131,67
175	NPE.19	F.p.o. di cavo twistato e schermato 4x0.22+2x0.75mmq 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. 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	2,58
176	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	2.177,01
177	NPM1	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	cadauno	984,00
178	NPM2	Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLO di cui: IMMISSIONE - MATERIALE IN CAMPO 1- Attuatore per serrande,rit.molla, On/Off,alimentazione 24V,20 Nm,90 sec Codice Centraline by Honeywell - S2024-2POS 1- Pressostato Differenziale Aria Range 50...500Pa , Differenziale 20Pa Codice Centraline by Honeywell - DPS500 1 - Termostato antigelo elettronico 24Vac, completo di sensore 1,5mt, bulbo 6x40mm, campo -20°+10°C, differenziale 0,5°C Codice Carel - RTA202E024+NTC015WH01 1- Valvola a tre vie miscelatrice, filettata, PN16, DN 32, kv 16 con bocchettioni 1- Attuatore 0/10Vcc, corsa 6, 5 mm 15 sec 24V, 50Hz. 1 - valvola a tre vie miscel.,corpo e ottur.in ottone,sede e stelo inox,filetto interno.PN16,DN40,Kvs 40 con bocchettioni 1 - Attuatore 0-2/10 Vcc, corsa 20 mm, 1,4 min., 24V, 50Hz 1 - IML - TRASMETTITORE / REGOLATORE VOLUME ARIA 1- KIT ACCESSORI PER PEK/CPS 1- KLK 100 - TRASM. UMIDITA' & TEMP. DA CONDOTTA 1 - Controllore ambiente liberamente programmabile (logica di controllo e grafica) con 3,5 touch screen. Colore nero. 1- Base per montaggio esterno per controllori ambiente R-ION-RS2 e R-ION-RH2. Colore nero. 1 - TEU NTC 10_TKP - NTC 10 SENSORE TEMP. ARIA ESTERNO 3 - TEAT NTC 10-150_TKP - NTC 10 SENSORE TEMP. A IMMERSIONE 150mm 3 - ATM 150 - POZZETTO (OTTONE) 150mm CW602N (Din 17660) IMMISSIONE E SOTTOCENTRALE (MATERIALE A QUADRO) 1 - Controllore webserver, automazione e connettività per apparecchiature di grandi dimensioni.Studio e Viewer ENVYSION integrato.Supporta fino a 20 moduli di estensione I/O ECY, BACnet MS/TP routing, e 96 dispositivi Modbus (32 Modbus RTU per tronco) 1 - Modulo di comunicazione con 2 porte RS-485 per ECLYPSE. Supporta Modbus RTU e BACnet MS/TP. 2 - Modulo di alimentazione 100-240 VAC per controllore ECLYPSE. 2 - Modulo di espansione di uscita a 8 punti per Eclypse Uscite: 8 uscite digitali a relè Form-C 1 - Modulo di espansione degli ingressi, 16 punti per ECLYPSE. Ingressi: 16 ingressi digitali 1 - Modulo di espansione I/O a 14 punti per 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 - SDI, SUI, 4AO, 4AO, 4DO.	a corpo	15.865,00
178	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	8.205,43