
Comune di Mira (VE)



**PREVENZIONE INCENDIO SCUOLA F. PETRARCA
DI BORBIAGO**

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO ARCHITETTONICO

Computo metrico estimativo

PROGETTISTA
Studi di Progettazione Riuniti
Elisabetta Monaci ingegnere
Stefano Bacciolo architetto

PROGETTO PREVENZIONE INCENDI
ing. Elisabetta Monaci

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTO
ing. Elisabetta Monaci

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E
RILEVAZIONE INCENDI
Sie Engineering
per. ind. Secondo Ambrosani

PROGETTO IMPIANTI TERMOIDRAULICI
Sie Engineering
ing. Stefano Baccaro

COMMITTENTE:
Comune di Mira (VE)
Sede legale Piazza IX Martiri, 3

Responsabile del procedimento
ing. Franca Barbiero
Settore Lavori Pubblici
ed infrastrutture
Comune di Mira (VE)



ELAB. N.

6

Date e Revisioni

Ultima revisione
25.03.2019

Disegni scala

RIEPILOGO		
NR.	DESCRIZIONE	IMPORTO TOTALE
0	OPERE PER LA SICUREZZA	€ 5.727,80
1	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	€ 15.441,58
2	CALCESTRUZZI, CASSEFORME E FERRO D'ARMATURA	€ 236,51
3	OPERE IN CARTONGESSO	€ 4.210,24
4	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	€ 28.142,49
5	OPERE DA FABBRO	€ 1.339,92
6	SERRAMENTI	€ 16.400,93
7	OPERE DA PITTORE	€ 9.346,09
8	OPERE DI FINITURA IN GENERE	€ 8.716,41
IMPORTO TOTALE OPERE MURARIE		€ 89.561,96
9	IMPIANTI ELETTRICI	€ 74.470,74
10	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	€ 29.310,36
11	OPERE ESTERNE	€ 36.370,02
IMPORTO TOTALE OPERE		€ 140.151,12
TOTALE IMPORTO LAVORI		€ 229.713,08

COMPUTO OPERE EDILI

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
00.00	OPERE PER LA SICUREZZA				
	Riporto opere della sicurezza computate a parte				
	Verifica delle situazioni a rischio infortunio prima di eseguire gli scavi e loro messa a norma, individuazione dei punti di consegna dei sottoservizi nel lotto, allestimenti di baracche di cantiere e servizi igienici per le maestranze, nel numero necessario come da disposizioni antifuoristrada e dell'I.S.P.E.L.S., allacciamenti con impianti tecnologici (acqua, energia elettrica, ecc...) di cantiere, il loro mantenimento con riguardo alle normative antifuoristrada secondo i dettami dei D.Legs. 626/94 e 494/96 e il loro consumo per tutta la durata del cantiere, lo spianto del cantiere all'ultimazione dei lavori appaltati ed ogni altro onere necessario per il buon andamento dei lavori, il tutto secondo le indicazioni della D.L.	a corpo	1,00	€ 5.727,80	€ 5.727,80
	totale cap. 0				€ 5.727,80
01.00	DEMOLIZIONE E RIMOZIONI				
	SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI DAVANZALE				
E.05.09.00	Smontaggio e rimozione di contorni, bancali, zoccolini, battiscopa, pedate ed alzate in in marmo od pietra naturale di qualsiasi tipo e sezione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale eccedente, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	fiestra scuola ml 2,3	m	2,30	€ 15,96	€ 36,71
	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALE				
E.05.10.e	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte				
	fora per porta 2,35*1,30	m³	0,99	€ 83,98	€ 82,89
	RIMOZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN LINOLEUM				
NP.01	Smontaggio e rimozione di pavimento in linoleum. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale eccedente, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	Rimozione pavimento sportivo, carico, trasporto a discarica e smaltimento con formulario. Incluso battiscopa esistente-palestra (22,0*13,0)+(4,95*2,10)	mq	297,00	€ 13,45	€ 3.994,65
	Rimozione gomma bollo nero, carico, trasporto a discarica e smaltimento con formulario. Incluso battiscopa esistente corridoio spogliatoi (2,05*20,60)	mq	42,23	€ 13,45	€ 567,99
	Rimozione gomma bollo nero, carico, trasporto a discarica e smaltimento con formulario. Incluso battiscopa esistente -rampa e scale tribuna (13,60*1,75)+(4,95*1,65)+(1,45*1,5)	mq	56,95	€ 13,45	€ 765,98
NP.01	Rimozione delle parti non solide del massetto, eventuale bonifica con prodotti consolidanti al fine di rendere il massetto idoneo alla posa di pavimenti resilienti.				
	corridoio spogliatoi (2,05*20,60)	mq	42,23	€ 8,40	€ 354,73
	rampa e scale tribuna (13,60*1,75)+(4,95*1,65)+(1,45*1,5)	mq	56,95	€ 8,40	€ 478,38
	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI				
E.05.12.a	Demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi gli intonaci tradizionali e gli eventuali controsoffitti in malta paglia. Sono altresì esclusi tutti i tipi di pavimentazione ed il relativo sottofondo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte				
	per realizzare pianerottolo e tratto finale rampa (1,81+1,75)*1,75	m²	6,23	€ 58,44	€ 364,08
	RIMOZIONE DI SERRAMENTI				
NP02	Rimozione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	finestra scuola 2,35*1,20	m²	2,82	€ 19,44	€ 54,82
	RIMOZIONE PORTA				
NP.03	Rimozione di serramento interno.	cad	1,00	€ 9,06	€ 9,06
	SMONTAGGIO DI CORPI SCALDANTI				
E.05.27.00	Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la demolizione di eventuali strutture di sostegno, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	corpi scaldanti palestra	n	3,00	€ 12,55	€ 37,65
	SABBIATURA DI SUPERFICI LIGNEE				
E.40.72.a	Pulizia della superficie di travi e tavolati in legno, eseguita con sabbia trapezoidale a pressione adeguata al tipo di superficie da trattare e parzialmente a mano, compresi la sabbia quarzifera di piccolo diametro, il recupero della sabbia stessa, la pulizia, compresi inoltre gli oneri per l'allestimento e smantellamento dei ponteggi e dei piani di lavoro.				
	(43,7*4)+(0,45*22)*16+(0,6*22)	m²	346,40	€ 25,10	€ 8.694,64
	totale cap. 2				€ 15.441,58

02:00	CALCESTRUZZI, CASSEFORME E FERRO D'ARMATURA				
E.08.20	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO Rck 30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE				
	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
E.08.20.c	rampe scale (0,25*0,37*0,25)*8+(0,85*0,6*0,33)-(0,85*0,3*0,165)	m³	0,32	€ 689,94	€ 220,78
E.08.04	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K				
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	kg	11,00	€ 1,43	€ 15,73
	totale cap. 3				€ 236,51
03:00	OPERE IN CARTONGESSO				
E.19.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO AD INTERCAPEDINE CON LASTRE DI GESSO RIVESTITO				
E.19.02.00	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 50 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.				
	(5,20+6,25+3,50)*3	m²	45,00	€ 58,02	€ 2.610,90
E.19.06.c	SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI LASTRE ANTINCENDIO REI120				
	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali. Spessore 15 mm.				
	(5,20*6,25)*3*4	m²	137,40	€ 11,64	€ 1.599,34
	totale cap. 3				€ 4.210,24
04:00	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				
NP.01	Fornitura e posa di pavimento sportivo eterogeneo, vinilico, Tipo omnisport spessore 6,5mm, ignifugo Bfls1, posa incollata, saldatura dei giunti con cordolo termico. Sono incluse le rasature con primer e autolivellante.				
	palestra (22,0*13,0)+(4,95*2,10)	mq	297,00	€ 66,67	€ 19.800,99
NP.01	Fornitura e posa di pavimento omogeneo, vinilico a teli, peso totale non superiore a gr/mq. 3000, ignifugo Bfls1, posa incollata, saldatura dei giunti con cordolo termico. Sono incluse le rasature con primer e autolivellante.				
	corridoio spogliatoi ed ingresso (2,05*20,60)+(4,90*2,80)	mq	42,00	€ 53,78	€ 2.258,76
	rampa e scale tribuna (13,60*1,75)+(5,20*1,65)*2+(5,50*1,55)2	mq	56,95	€ 53,78	€ 3.062,77
NP.01	Fornitura e posa di battiscopa pvc stecche semi flessibili, sezione mm.80*10.				
	corridoio spogliatoi ed ingresso ml 35,50	mq	35,50	€ 10,08	€ 357,84
	rampa e scale tribuna ml 14	mq	14,00	€ 10,08	€ 141,12
NP.01	Tracciatura n.1 pallavolo	a corpo	1,00	€ 1.008,40	€ 1.008,40
NP.01	Tracciatura n.1 basket	a corpo	1,00	€ 1.512,61	€ 1.512,61
					€ 28.142,49

05:00	OPERE DA FABBRO				
	MANUFATTI IN ACCIAIO IN PROFILATI PER SOSTEGNO PORTE REI				
E.30.04.a	Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E COLONNE IN PROFILATI. Tubolari senza saldatura, in acciaio Fe360B				
	Porta REI 120 dim. 180x210 cm (3+3+1,85)	Kg	117,12	€ 2,98	€ 349,02
	Porta REI 120 dim. 120x210 cm (3+3+1,25)*2	Kg	216,34	€ 2,98	€ 644,69
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO PARAPETTO				
F.08.01.b	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisionali: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
	adeguamento parapetto gradiente 27 ml	Kg	93,96	€ 1,97	€ 185,10
	adeguamente parapetto scala gradinate	Kg	81,78	€ 1,97	€ 161,11
	totale cap. 5				€ 1.339,92
06:00	SERRAMENTI				
	SERRAMENTI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO				
NP 4	Fornitura e posa in opera di infissi costruiti in lega di alluminio EN AW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2) serie METRA NC 72 STH a Taglio Termico. Le finestre e le portefinestre avranno un telaio fisso con profondità da 72 mm ed un profilato di anta mobile da 82 mm, le porte avranno un telaio fisso ed un'anta mobile entrambe con profondità di mm 72. I profilati di telaio fisso dove necessario avranno alette incorporate di battuta interna sulla muratura da 24 mm o potranno avere apposite sedi per l'inserimento a scatto di coprifili con dimensione variabile minima di 24 mm. Il sistema di tenuta all'aria sarà a "giunto aperto". L'interruzione del ponte termico è ottenuto mediante inserimento di barrette continue in poliammide rinforzati con fibre di vetro (sp. 27 mm nelle finestre e 20 nelle porte), bloccaggio meccanico mediante rullatura, e garantiranno un valore di Trasmissione Termica pari a: $2 < U_f < 2,8 \text{ W/mqK}$.ottenuto mediante inserimento di barrette continue in poliammide rinforzati con fibre di vetro (sp. 27 mm nelle finestre e 20 nelle porte), bloccaggio meccanico mediante rullatura, e garantiranno un valore di Trasmissione Termica pari a: $2 < U_f < 2,8 \text{ W/mqK}$. I profilati esterni dei telai fissi e delle ante mobili avranno una gola ribassata di raccolta delle acque di infiltrazione onde poter permettere il libero deflusso delle stesse attraverso apposite asole di scarico esterne a vista o in alternativa in zone non visibili. Le guarnizioni di tenuta, di battuta e cingivetro saranno in Epdm. Accessori d'uso originali studiati per il sistema. La protezione e finitura delle superfici dei profilati verranno effettuate a mezzo Verniciatura o Anodizzazione nel colore a scelta della D.L. (I trattamenti verranno garantiti con marchio QUALANOD o QUALICOAT ed eseguiti da aziende certificate ISO 9001:2008). I serramenti saranno marcati CE secondo direttiva 89/106/CEE-93/68/CEE e rif. Norma EN 14351. Per quanto riguarda la trasmissione termica, il valore complessivo (serramento + vetro) ottenuto sarà Uw inferiore a 2,2 Wmq/K, rientrante nella normativa D.L. 311 per le nuove costruzioni in vigore dal 01/01/2010, previsto per edifici della Zona Climatica E.				
	Porta esterna scuola	cad.	1,00	€ 2.351,14	€ 2.351,14
E.26.04.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO INTERNE REI 120 AD UN BATTENTE				
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 AD UN BATTENTE luce netta di passaggio 120x210 finitura tinte RAL				
	porte vano scale piano primo cm 120x210 REI 120	cad.	2,00	€ 425,00	€ 850,00

E.26.05.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO INTERNE REI 120 A DUE BATTENTI				
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battenti piani dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completi di guarnizione inferiore e nella battuta dell'anta secondaria termoespandenti, rostro di tenuta nella battute sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°4 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una per anta a molla per l'autochiusura, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, sistema di chiusura dell'anta secondaria con autobloccaggio e leva per apertura, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 A DUE BATTENTI luce netta di passaggio 180x210 (90+90) finitura tinte RAL				
	porta vano scala piano terra cm 180x220 REI 120	cad.	1,00	€ 646,00	€ 646,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO				
	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico per porte ad un battente				
E.26.24.a	Porta REI 120 dim 120x210 cm	cad.	2,00	€ 180,00	€ 360,00
	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico per porte a due battenti Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico FORNITURA E POSA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte a due battenti				
E.26.24.b	Porta REI 120 dim 180x210 cm	cad.	1,00	€ 425,00	€ 425,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPORTA AEREO CON BRACCIO A V				
E.27.06.a	Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	porte REI	cad.	4,00	€ 145,00	€ 580,00
	PORTA INTERNA IN ALLUMINIO				
NP5	Fornitura e posa di porta interna realizzate lega di alluminio serie Metra NC 72 STH le porte avranno un telaio fisso e due ante mobile entrambe con profondità di 72 mm. Tamponate con vetro stratificato di sicurezza, completa di maniglie, di maniglione antipanico, serrature a cilindro con chiave. Accessori e guarnizioni originali, assemblaggio e posa in opera in conformità del produttore.				
	Porta gradonata palestra 160x235	cad.	1,00	€ 1.960,26	€ 1.960,26
	PORTE TABURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO				
E.23.03.a	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce impiallacciate, composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatura pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatura in legno pregiato; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; - finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice poliuretanica trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione per luce netta di passaggio. PORTE TAMBURATE LISCE IMPIALLACCIAE noce tangerica: ad un battente fino a mq 1,60				
	Porta ripostiglio 90X210	cad.	1,00	€ 285,00	€ 285,00

	PORTE TABURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO				
NP6	Fornitura e posa di porta a due battenti con anta complanare, composta da telaio e pannello porta: Telaio in massello di legno sp. 40 mm sezione struttura come da disegno della D.L., finitura con pannelli laminati e pressati > 0.8mm di spessore, finitura a scelta della D.L.; Telaio da fissare all'orditura metallica con viti, allineato raso rivestimento muro (se presente) verso lato interno e predisposto con un sistema ad incastro tra telaio e mostrina verso lato esterno, lato esterno con mostrina complanare all'anta. Il telaio è provvisto di incontro per serratura. Pannello porta in multistrato di abete, sp. 35 mm, con telaio perimetrale in legno massiccio con doppio massello e rivestito con 2 fogli di laminato pressato > 0.8mm di spessore per lato e bordatura perimetrale, finitura a scelta della D.L. Cerniere invisibili con doppia regolazione (in verticale ed in orizzontale) con bloccaggio di sicurezza della regolazione verticale, guarnizione perimetrale in pvc., Coprifili squadrate di larghezza 70 mm sp. 10 mm.. Maniglia cromata a scelta della D.L.,				
	Dimensioni nette passaggio dim. 220 x 220 cm	cad.	1,00	€ 2.340,42	€ 2.340,42
	PORTE TABURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO				
NP7	Fornitura e posa di porta a due battenti con anta complanare, composta da telaio e pannello porta: Telaio in massello di legno sp. 40 mm sezione struttura come da disegno della D.L., finitura con pannelli laminati e pressati > 0.8mm di spessore, finitura a scelta della D.L.; Telaio da fissare all'orditura metallica con viti, allineato raso rivestimento muro (se presente) verso lato interno e predisposto con un sistema ad incastro tra telaio e mostrina verso lato esterno, lato esterno con mostrina complanare all'anta. Il telaio è provvisto di incontro per serratura. Pannello porta in multistrato di abete, sp. 35 mm, con telaio perimetrale in legno massiccio con doppio massello e rivestito con 2 fogli di laminato pressato > 0.8mm di spessore per lato e bordatura perimetrale, finitura a scelta della D.L. Cerniere invisibili con doppia regolazione (in verticale ed in orizzontale) con bloccaggio di sicurezza della regolazione verticale, guarnizione perimetrale in pvc., Coprifili squadrate di larghezza 70 mm sp. 10 mm.. Maniglia cromata a scelta della D.L.,				
	Dimensioni nette passaggio dim. 180 x 220 cm	cad.	1,00	€ 1.939,11	€ 1.939,11
	PORTE TABURATE LISCE LAMINATE CON TELAIO IN LEGNO				
NP8	Fornitura e posa di porta a due battenti con anta complanare e sopraluce, composta da telaio e pannello porta: Telaio in massello di legno sp. 40 mm sezione struttura come da disegno della D.L., finitura con pannelli laminati e pressati > 0.8mm di spessore, finitura a scelta della D.L.; Telaio da fissare all'orditura metallica con viti, allineato raso rivestimento muro (se presente) verso lato interno e predisposto con un sistema ad incastro tra telaio e mostrina verso lato esterno, lato esterno con mostrina complanare all'anta. Il telaio è provvisto di incontro per serratura. Pannello porta in multistrato di abete, sp. 35 mm, con telaio perimetrale in legno massiccio con doppio massello e rivestito con 2 fogli di laminato pressato > 0.8mm di spessore per lato e bordatura perimetrale, finitura a scelta della D.L. Cerniere invisibili con doppia regolazione (in verticale ed in orizzontale) con bloccaggio di sicurezza della regolazione verticale, guarnizione perimetrale in pvc., Coprifili squadrate di larghezza 70 mm sp. 10 mm.. Maniglia cromata a scelta della D.L., Dimensioni nette				
	Porta corridoio palestra dimensioni nette passaggio dim. 140 x 220 cm	cad.	1,00	€ 1.829,66	€ 1.829,66
NP09	POSA IN OPERA DI PORTA INTERNA				
	Posa in opera di porta interna ad una o più partite. tamburate lisce impiallacciate a due battenti	mq	2,88	€ 8,67	€ 24,97
	Porta scuola				
	FORNITURA E POSA DI PELLICOLA STRATIFICATA				
NP10	Fornitura e posa in opera di pellicola trasparente in poliestere antinfortunistica da applicare ai vetri di porte o finestre esistenti, previo smontaggio del vetro, pulitura delle vetrate, il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e completo di ogni onere e accessorio.				
	vetrate rampa palestra (0,80*2,00)*15	mq	52,60	€ 53,41	€ 2.809,37
	totale cap. 6				€ 16.400,93

07:00	OPERE DA PITTORE				
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE				
E.28.01.c	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo.				
	(5,20+6,25+3,50)*3*2+(3,10+3,10+1,5+9,1+9,1+11,05)*3+(5,5*2,10)	mq	212,00	€ 8,61	€ 1.825,32
	FORNITURA E APPLICAZIONE DI PITTURA INTUMESCENTE				
NP11	Fornitura e posa in opera di vernice ignifuga bicomponente trasparente a base solvente, per manufatti in legno e in MDF, certificata in Classe 1 di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 8 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. Per 3 mani a pennello o a rullo.				
	verniciatura delle travi lignee palestra (43,7*4)+(0,45*22)*16+(0,6*22)	mq	347,00	€ 15,91	€ 5.520,77
	VERNICIATURA TUBAZIONI				
NP24	Verniciatura di tutte le tubazioni in acciaio a vista fuori terra con due mani di antiruggine e due di smalto a totale finitura, di colore RAL 3000. Valutazione come incidenza a sommare della corrispondente voce delle tubazioni zincate. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
		Kg	1.000,00	€ 2,00	€ 2.000,00
	totale cap.7				€ 9.346,09
08:00	OPERE DI FINITURA IN GENERE				
	SEDUTA IN LEGNO TRIBUNA PALESTRA				
NP12	Fornitura e posa di seduta tribuna in legno multistrato in essenza di Okumè eseguita con tavole di dimensioni 400x2500 mm spessore 35mm, accostate e fissate tramite viti e tasselli su calcestruzzo; finitura con vernice naturale IGNIFUGA. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido.				
	(6,90+7,00)*3	mq	16,68	€ 209,46	€ 3.493,79
	SOGLIA IN LASTRE				
B.03.17.a	Lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 1,20x0,60 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffiatura, masticatoria ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo GRANITO,SERIZZO, DIORITE, SIENITE, SERPENTINO, PORFIDO, BEOLA IN LASTRE Granito bianco Montorfano				
	realizzazione di soglia per nuova porta scuola	mq	1,11	€ 152,00	€ 169,04
	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO				
E.13.03.00	Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mmq, gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10				
	adeguamento rampa interna palestra (1,75+1,84)*1,75	mq	6,28	€ 34,52	€ 216,87
	INTONACO CIVILE				
E.18.02.b	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco				
	porta esterna scuola (1,15*0,40)*2	mq	0,92	€ 24,33	€ 22,38
	FORNITURA E POSA DI SEGNALETICA PER LE VIE DI FUGA				
	Fornitura e posa di segnaletica per le vie di fuga e di esodo dimensioni di 20x40 cm presenta in pittogramma bianco su fondo verde, realizzata secondo la normativa in vigore e garantisce ottima visibilità, installata con biadesivo/silicone.				
NP 13.a	dimensione cm 40 X20	cad	21,00	€ 27,66	€ 580,86
NP 13.b	dimensione cm 20 X20	cad	23,00	€ 19,31	€ 444,13
F.14.97.00	MONTAGGIO DI SEGNALE				
	Montaggio o smontaggio di segnali su sostegni preesistenti sia tubolari che ad "U" compreso l'eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Ente Appaltante.	cad	5,00	€ 10,33	€ 51,65
NP 14	REALIZZAZIONE DI FORO PER AERAZIONE CENTRALE TERMICA SCUOLA				
	realizzazione di uno foro, avente caratteristiche di ventilazione non inferiore a diam. mm 125 realizzata per mezzo di carotatrice, ripristino della muratura e regolarizzazione dello sfondo con intonaco grezzo o tubo in PVC, ripresa degli intonaci, apposizione di griglia/e sia interna che esterna corredata di rete microforata anti-insetto; compreso ogni altro onere per rendere il lavoro finito e compiuto a regola d'arte.	cad	5,00	€ 69,02	€ 345,10
NP 15	SOSTITUZIONE DI VETRO ESISTENTE CON GRIGLIA NELLA CENTRALE TERMICA PALESTRA				
	Sostituzione di vetri semplici, interni o esterni, su serramenti in alluminio, con griglia elettrosaldata di qualsiasi forma e dimensione e installata a qualsiasi altezza. Compreso: opere provvisoriale per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, ponteggi, lievo dei fermavetro o cornici esistenti, lievo del vetro esistente, adattamento o sostituzione dei fermavetro dello stesso materiale e tipologia del serramento, installazione della griglia; la fornitura e posa di idonei tasselli distanziatori tra pannelli grigliati prefabbricati e serramento, in gomma sintetica, morbida, o prodotto equivalente in numero, dimensioni e posizioni adeguate.				
	infisso centrale remica dim. 85x55 cm	cad	2,00	€ 113,72	€ 227,44
	ASSISTENZA MURARIE				
E.98.08.00	Assistenza muraria per l'installazione di impianto idrosanitario (percentuale indicativa sul costo dell'impianto), nella misura del 25%, in edifici di nuova costruzione, completo di apparecchi e rubinetteria di tipo corrente, esclusa l'esecuzione di fori o tracce nelle strutture in calcestruzzo o murature in sasso o mattoni pieni.				
	tubazioni antincendio all'interno del fabbricato e per il passaggio dello scarico del neutralizzatore di condensa nella CT	%	25,00%	€ 12.660,55	€ 3.165,14

[illegible]

	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO				
E.02.05.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza				
		m³	5,21	€ 81,72	€ 425,60
	SOTTOFONDO				
F.04.05.a	Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale, la stesa e compattazione e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre				
	vasca e platea gruppo antincendio (3,10*3,10*0,30)+(2,60*2,60*0,30)	m³	4,91	€ 19,43	€ 95,42
	rampa disabili scuola (6,10*1,70*0,30)+(2,15*1,60*0,30)	m³	4,14	€ 19,43	€ 80,50
	rampa disabili palestra (7,15*1,7*0,30)+(3,00*1,60*0,30)	m³	5,09	€ 19,43	€ 98,83
	nuova pavimentazione (3,90*1,90)*0,30	m³	2,22	€ 19,43	€ 43,19
	GEOTESSUTO RESISTENZA 300 KN/M				
F.04.21.e	Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni, realizzato in fibre di poliestere e poliammide ad elevato modulo e basso creep. La resistenza caratteristica a trazione longitudinale, ridotta per effetto della deformazione viscosa (creep) a 114 anni, dovrà essere non inferiore a 66,0 kN/m. Il geotessile sottoposto al 50% della tensione nominale (50,0 kN/m) dovrà avere una deformazione a breve termine non superiore al 5,0%, mentre la deformazione per effetto del creep, differenza tra la deformazione a breve termine e quella a 114 anni, non dovrà superare il 1,5%. Per avallare questi valori il produttore dovrà presentare una certificazione emessa da un istituto accreditato indipendente che riporti le curve isocrone della geotessile fino alla durata di 114 anni				
	vasca e platea gruppo antincendio (10,00*10,00)+(3,20*3,20)	m²	110,24	€ 8,18	€ 901,76
	rampa disabili scuola (6,30*2,20)+(2,10*2,40)	m²	17,52	€ 8,18	€ 143,31
	rampa disabili palestra (7,70*1,90)+(3,30*1,80)	m²	20,57	€ 8,18	€ 168,26
	nuova pavimentazione (4,50*2,50)	m²	11,25	€ 8,18	€ 92,03
	MAGRONE				
F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi				
	dosaggio kg/mc 200 – spessore medio cm 10				
	vasca interrata (3,10*2,85)	m²	8,84	€ 6,77	€ 59,81
	vano gruppo antincendio (2,60*2,60)	m²	15,60	€ 6,77	€ 105,58
	rampa per disabili scuola (6,10*1,70)+(1,60*2,10)	m²	13,82	€ 6,77	€ 93,53
	rampa per disabili palestra (7,25*1,70)+(3,00*1,60)	m²	17,13	€ 6,77	€ 115,94
	nuova pavimentazione (3,80*1,60)	m²	6,08	€ 6,77	€ 41,16
E.08.12	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA				
E.08.12.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe Rck 25 confezionato a macchina per opere di fondazione a platea, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rck 25 confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Conglomerato cementizio durabilità secondo UNI 9858 e ENV206 in base alle classi di esposizione ambientale e alle prescrizioni stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	vasca interrata (3,10*2,85*0,10)	m³	1,77	€ 199,28	€ 352,13
	vano gruppo antincendio (2,60*2,60*0,10)	m³	4,42	€ 199,28	€ 880,42

	SOLETTA				
NP18	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/30, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali solette, di ogni forma, spessore e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme metalliche rettilinee di contenimento dei getti, sovrapprezzo per la formazione della faccia a vista e per la perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, senza sbavature o protuberanze, con elementi lisci, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	rampa disabili scuola (6,00*1,60)*0,15+(2,00*1,50)*0,15	m³	2,78	€ 355,22	€ 987,51
	rampa disabili palestra (1,60*3,20)*0,2+(1,60*1,27)*0,2+(1,60*3,85)*0,3+(1,60*1,60)*0,30+(0,10*4,20)*0,10	m³	4,09	€ 355,22	€ 1.452,28
	nuova pavimentazione (3,80*1,60)*0,15	m³	0,91	€ 355,22	€ 323,96
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONE				
E.08.11.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m³	0,29	€ 225,68	€ 66,35
	fondazione muretto rampa disabili scuola (0,35*0,20)*4,20				
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER ELEVAZIONE				
E.08.13.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	muretto rampa disabili scuola (0,30*0,15)*4,20	m³	0,19	€ 412,51	€ 77,96
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA				
E.08.01.c	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio				
	per realizzazione rampa nuova porta scuola (2,75*0,40)*0,06	m³	0,09	€ 93,25	€ 8,21
	SOVRAPPREZZO FACCIA A VISTA IN PANNELLI IN ACCIAIO				
F.05.19.b	Sovrapprezzo alle voci "Casseratura per strutture in c.a." e "Casseratura esterna di gallerie" per la formazione della faccia a vista e per la perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, senza sbavature o protuberanze, con elementi lisci.				
		m³	1,89	€ 4,39	€ 8,30
	ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K				
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento				
	tirafodi per ancoraggio vasca	kg	1,89	€ 1,43	€ 2,70
	staffe rampa disabili	kg	5,53	€ 1,43	€ 7,91
	armatura muretto rampa disabili scuola	kg	28,98	€ 1,43	€ 41,44
	RETE ELETTROSALDATA A MAGLIA QUADRA IN Fe B 44K				
E.08.05.00	Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera, compreso lo sfrido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12				
	platea vasca interrata (2,85*3,10)*4,44 kg/mq*2	kg	78,45	€ 1,25	€ 98,07
	platea vano gruppo antincendio (2,60*2,60)*4,44 kg/mq*2	kg	60,03	€ 1,25	€ 75,04
	rampa disabili scuola (6,00*1,50)+(1,50*1,80)*4,44 kg/mq*2	kg	106,56	€ 1,25	€ 133,20
	rampa disabili palestra (7,00*1,50)+(1,50*2,80)*4,44 kg/mq*2	kg	130,54	€ 1,25	€ 163,17
	pianerotolo entrata palestra (0,50*4,20)*4,44 kg/mq	kg	9,32	€ 1,25	€ 11,66
	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO				
E.13.03.00	Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm², gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la frattazzatura della superficie di spessore cm 10				
	pianerotolo entrata palestra (0,50*4,20)	m³	2,10	€ 34,52	€ 72,49
	MODULO ANTINCENDIO				
NP.25	F.p.o. modulo antincendio per esterno a norme UNI EN 11292 per l'inserimento all'interno del gruppo antincendio a norme UNI 12845/10779. Il modulo sarà costituito da un box prefabbricato con struttura in profilati di acciaio di adeguato spessore e tamponamenti laterali con pannelli sandwich con isolamento in lana di roccia spessore 80mm aventi una resistenza al fuoco R/EI 60, apribili su tutti i lati, con serratura e chiave antimanomissione. Il modulo comprenderà i seguenti componenti : serbatoi di adescamento da 500 l con relativi accessori sistema locale di estinzione incendio con sprinkler sistema di riscaldamento mediante ventilconvettore e termostato per garantire la temperatura minima interna punto luce normale e punto luce di emergenza Aerazione permanente di almeno 1/100 della superficie in panta n. 1 estintore di classe 34A144 BC e n. 1 estintore di classe 113BC (ove previsto) Dimensioni 2,30 x 2,30 x h 2,56m E' compreso il trasporto in loco, gru per il posizionamento sopra apposito basamento rialzato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 40 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle cass				
		corpo	1	€ 9.777,00	€ 9.777,00

	SERBATOIO ANTINCENDIO				
NP26	F.p.o. di serbatoio antincendio da interrare; realizzato in in acciaio FE 3608 - S235JR Fondi e fasciame con spessore 50/10mm sino al diametro 2500 e 60/10 per i diametri maggiori Saldature interne-esterne realizzate secondo UNI EN 287-288 Rivestimento interno ed esterno di protezione Comprensivo di pozzetto per il carico idrico con connessioni per collegamenti elettroidraulici e scarico troppo pieno e di pozzetto per l'inserimento delle tubazioni di pescaggio del gruppo antincendio e di scarico per la prova idraulica. E' compreso il trasporto in loco, gru per il posizionamento nello scavo, ed il fissaggio antisollevamento nei punti predisposti dalla ditta edile. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. con esclusione delle opere di scavo, reinterro ed il basamento di appoggio.				
		corpo	€ 1,00	€ 7.437,00	€ 7.437,00
	FORINITURA E POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI 120X120				
NP 19	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato 120x120x120 posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.				
	pozzetto gruppo autopompa	cad	€ 1,00	€ 229,26	€ 229,26
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATO 50X50				
H.03.15.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.				
	pozzetto linea antincendio	cad	€ 2,00	€ 88,31	€ 176,62
	pozzetto linea alimentazione della centrale idrica	cad	€ 6,00	€ 88,31	€ 529,86
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI 60x60cm				
H.03.18.a	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 60x60 e di profondità fino a m 60, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.				
	pozzetto vasca	cad	€ 1,00	€ 98,57	€ 98,57
	FORNITURA E POSA IN OPERA CHIUSINO 600x600 mm				
G.03.33	Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe B125 in materiale composito con superficie antisdrucciolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001/2008 e 14001/2004, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Composto da: - telaio di forma quadrata di dimensione esterna 600x600 mm munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, dello spessore di 44 mm; - coperchio di forma quadrata delle dimensioni 502x502 mm, spessore 26 mm; - Nome del committente o del servizio opzionale stampato e peso totale di kg 10,50. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i prezzi per la posa con malta cementizia, il perfetto allineamento e messa in quota rispetto alle pavimentazioni, sono escluse dal presente prezzo i soli ripristini delle pavimentazioni.				
G.03.33.00					
	pozzetto gruppo autopompa	cad	€ 1,00	€ 167,68	€ 167,68
	pozzetto vasca	cad	€ 1,00	€ 167,68	€ 167,68
	FORNITURA E POSA DI CHIUSINO 500x500 mm				
H.03.46.00	Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe C 250 in materiale composito con superficie antisdrucciolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001/2008 e 14001/2004, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Composto da: - telaio di forma quadrata di dimensione esterna 500x500 mm munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, dello spessore di 55 mm; - coperchio di forma quadrata delle dimensioni 402x402 mm, spessore 37 mm; - sistema di bloccaggio opzionale non compreso nel presente prezzo; - Nome del committente o del servizio opzionale stampato e peso totale di kg 10,30. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i prezzi per la posa con malta cementizia, il perfetto allineamento e messa in quota rispetto alle pavimentazioni, sono escluse dal presente prezzo i soli ripristini delle pavimentazioni. FORN. E POSA IN OPERA DI CHIUSINO IN MATERIALE COMP. CLASSE DI RESIST. C250, 500x500 mm.				
	chiusino linea linea antincendio	cad	€ 2,00	€ 119,82	€ 239,64
	chiusino linea alimentazione della centrale idrica	cad	€ 6,00	€ 119,82	€ 718,92
	RINFIANCO CONA SABBIA				
E.03.06.a	Rinterro (letto - rinfiocchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento				
	linea antincendio e linea alimentazione della centrale idrica (92*0,65*0,50)	m³	29,90	€ 36,46	€ 1.090,15
	vasca di accumulo (3,30*3,7*1,25)-(2,45*2,70)	m³	8,65	€ 36,46	€ 315,29
	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO				
E.03.11	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione				
E.03.11.00					
	linea antincendio e linea alimentazione della centrale idrica spes. cm 15 (92*0,75*0,15)	m³	10,35	€ 24,96	€ 258,34
	nuova pavimentazione (1,90*3,90*0,10)	m³	0,74	€ 24,96	€ 18,50
	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE				
E.03.04	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature				
E.03.04.00					
	linea antincendio, linea alimentazione della centrale idrica e vasca (92*0,35*0,85)	m³	27,37	€ 19,16	€ 524,41
	vasca di accumulo (3,65*4,04*1,25)-(2,45*2,70)	m³	11,82	€ 19,16	€ 226,42

	TRASPORTO IN DISCARICA				
G.01.09.00	Sovrapprezzo al compenso per il trasporto a discarica provvisoria di cantiere, del materiale di risulta dagli scavi a sezione ristretta, non depositabile a fianco dello scavo come alla precedente voce per discarica provvisoria, per distanze superiori ai 5 km dal cantiere, qualora l'Impresa risulti impossibilitata a reperire una discarica provvisoria entro tale distanza dal cantiere.				
	linea antincendio, linea alimentazione della centrale idrica e vasca (92*0,70*0,65)	m³	41,86	€ 1,52	€ 63,63
	vasca di accumulo (3,50*3,10*3,70)+(1,15*2,50*0,55)-(2,45*2,70)	m³	48,34	€ 1,52	€ 73,48
	scavo per rampa scuola (6,10*1,7*0,45)+(2,15*1,60*0,45)	m³	6,80	€ 1,52	€ 10,34
	scavo per rampa palestra (7,40*1,70*0,45)+(3,00*1,60*0,40)	m³	7,58	€ 1,52	€ 11,52
	nuova pavimentazione (1,90*3,90*0,40)	m³	2,96	€ 1,52	€ 4,51
	INDENNITA' DI DISCARICA				
G.01.11.00	Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. Tale compenso, comprensivo ove previsto del tributo speciale provinciale, sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare.				
	linea antincendio, linea alimentazione della centrale idrica e vasca (92*0,70*0,65)	m³	41,86	€ 6,33	€ 264,97
	vasca di accumulo (3,50*3,10*3,70)+(1,15*2,50*0,55)-(2,45*2,70)	m³	48,34	€ 6,33	€ 306,00
	scavo per rampa scuola (6,10*1,7*0,45)+(2,15*1,60*0,45)	m³	6,21	€ 6,33	€ 39,34
	scavo per rampa palestra (7,40*1,70*0,45)+(3,00*1,60*0,40)	m³	7,58	€ 6,33	€ 47,99
	nuova pavimentazione (1,90*3,90*0,40)	m³	2,96	€ 6,33	€ 18,76
	REALIZZAZIONE DI CORDONATA IN CLS sez. 8 h = 20				
E.14.20.a	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	cordona nuova pavimentazione (1,95*2)	m	4,00	€ 23,89	€ 95,56
	POSA CORDONATE sez. 8/10 con h = 25 cm				
NP20	Posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm², in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. CORDONATE sez. 8/10 con h = 25 cm				
	(2*7)	m	14,00	€ 17,69	€ 247,66
	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO				
E.13.04.00	Massetto in conglomerato cementizio preconfezionato isolante, a base di aggregati leggeri e perline di polistirolo espanso (Dmax mm 8) con massa volumica pari a circa kg/mc 500, autoestinguente e pompabile, su coperture piane di spessore cm 4				
	ripristino pavimentazione esterna scuola (5,00*1,50)+(1,50*1,00)	m	9,00	€ 23,55	€ 211,95
	per allargare pianerottolo entrata palestra (4,50*0,25)	mq	1,12	€ 23,55	€ 26,41
	POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN MATTONELLE AUTOBLOCCANTI				
NP21	Posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	(5,85+5,40+12,00+2,00)*1,80+(12,00*0,60)+(3,80*1,80)	m²	59,49	€ 12,14	€ 722,21
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO				
E.14.02.00	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, estruse, non smaltate, a sezione omogenea a tutto spessore, comunemente denominate klinker, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto aperto di circa 8 mm mediante doppia spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte				
	ripristino pavimentazione esterna (5,00*1,50)+(1,50*1,00)	m²	9,00	€ 46,15	€ 415,35

	POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN LASTRE DI GHIAINO LAVATO				
NP22	Posa in opera di pavimento nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in quadroni prefabbricati pressati di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni di 50x50x4 cm e con finitura superficiale a pavè tipo porfido diritto o circolare, posati accostati su massetto di sottofondo dello spessore di 6 cm eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la battitura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	pianerottolo rampa disabili palestra (0,50*4,20)	m²	2,10	€ 35,41	€ 74,36
	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO PARAPETTO				
F.08.01.b	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
	parapetto rampa scuola	Kg	195,38	€ 1,97	€ 384,90
	parapetto rampa palestra	Kg	248,02	€ 1,97	€ 488,60
	SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO				
F.14.89.00	Sostegno tubolare in ferro zincato del diametro esterno di mm 60 trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirrotazione. Il diametro esterno dovrà essere pari a mm 60 ed il peso non inferiore a 4.20 kg/ml. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia.	cad	5,00	€ 6,22	€ 31,10
	POSA IN OPERA DI SOSTEGNO				
F.14.96.00	Posa in opera di sostegni tubolari o ad "U" con segnale, di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.40x0.40x0.50 compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, compreso altresì il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione.	cad	5,00	€ 37,69	€ 188,45
	SEGNALETICA IN ALLUMINIO				
	Fornitura e posa in opera di cartello indicatore attacco autopompa e gruppo antincendio costruito in lamiera di alluminio 25/10 con bordo, segnale e superficie completamente rifrangente				
NP23a	Segnale vietato l'ingresso al personale non autorizzato cm 20x30	cad	1,00	€ 21,38	€ 21,38
NP23a	segnale gruppo antincendio cm 20x30	cad	1,00	€ 21,38	€ 21,38
NP23.b	segnale autopompa cm 25x31	cad	1,00	€ 27,58	€ 27,58
NP23.b	segnale punto di ritrovo cm 25x31	cad	2,00	€ 11,83	€ 23,66
NP23.c	segnale pulsante di scncio cm 25x25	cad	2,00	€ 9,11	€ 18,22
	MONTAGGIO DI SEGNALI				
F.14.97.00	Montaggio o smontaggio di segnali su sostegni preesistenti sia tubolari che ad "U" compreso l'eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Ente Appaltante.	cad	7,00	€ 10,33	€ 72,31
	SPOSTAMENTO PALO ILLUMINAZIONE				
NP27	Spostamento palo illuminazione esistente compreso realizzazione di nuovo plinto, smontaggio e rimontaggio palo.	a corpo	1	€ 502,99	€ 502,99
	totale cap. 9				€ 36.370,02

Num.Ord.TARIFFA		IMPORTOTOTALE
	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	
	Riepilogo CATEGORIE	
0	OPERE PER LA SICUREZZA	5.727,80
1	DEMOLIZIONI E REMOZIONI	15.441,58
2	CALCESTRUZZI, CASSEFORME E FERRO D'ARMATURA	236,51
3	OPERE IN CARONGESSO	4.210,24
4	PAVIMENTI	28.142,49
5	OPERE DA FABBRO	1.339,92
6	SERRAMENTI	16.400,93
7	OPERE DA PITTORE	9.346,09
8	OPERE DI FINITURA IN GENERE	8.716,41
	Totale CATEGORIE euro	89.561,96
9	OPERE ESTERNE	36.370,02

COMPUTO IMPIANTI ELETTRICI

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
	NOTA Capitolo "DISTRIBUZIONE (Cat 3)". Le voci relative ai Punti Luce, Punti Prese, ... , nel caso di revisioni comprendono anche gli oneri per lo smantellamento ed il conferimento in discarica, compensati dal riutilizzo delle tubazioni e scatole esistenti. Capitolo "LINEE(Cat 4)". Equivalenza tra cavi CPR e cavi non CPR. N07G9-K ☐ FG17 450/750 V Capitolo "GRUPPO POMPE ANTINCENDIO (Cat 8)". Equivalenza tra cavi CPR e cavi non CPR. FG7OM1 0,6/1 kV ☐ FG16OM16 0,6/1 kV				
	LAVORI A MISURA				
	SMONTAGGI - DEMOLIZIONI - SMALTIMENTI (Cat 1)				
1 / 43 14A.01.002.a	Manodopera per smontaggi demolizioni e smaltimenti. OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
	SOMMANO...	h	100	30,6	3.060,00
	QUADRI ELETTRICI (Cat 2)				
2 / 9 14M.01.022.02	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UI94-VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggiamento per fusibili : 8,5x31mm ; 10,3x38mm ; 14x51mm ; 22x58mm; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/-10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - sezionatore portafusibile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUPTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 2P, In = 20A, 8,5x31,5mm				
	SOMMANO...	n.	2	18,21	36,42
	DISTRIBUZIONE (Cat 3)				
3 / 17 14M.01.044.10	bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° e i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa 2x10A+T				
	SOMMANO...	n.	15	71,57	1.073,55
4 / 18 14M.01.044.11	idem c.s. ...universale 2x10/16A				
	SOMMANO...	n.	110	88,24	9.706,40
5 / 19 14M.01.046.16	compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori monopoli e/o monopoli, in sezione a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte complete di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T				
	SOMMANO...	n.	2	153,49	306,98
6 / 20 14M.01.046.17	idem c.s. ...4x16A+T				
	SOMMANO...	n.	1	232,51	232,51

7 / 21 14M.01.044.01	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosφ 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto				
	SOMMANO...	n.	195	73,97	14.424,15
8 / 22 14M.01.044.02	idem c.s. ...interrotto con lamp. spia				
	SOMMANO...	n.	4	76,25	305
9 / 23 14M.01.044.03	idem c.s. ...deviato				
	SOMMANO...	n.	2	92,85	185,7
10/24 14M.01.044.04	idem c.s. ...invertito				
	SOMMANO...	n.	2	120,64	241,28
11/25 14M.01.044.05	idem c.s. ...accensione centralizzata				
	SOMMANO...	n.	95	100,97	9.592,15
121/26 14M.01.044.06	idem c.s. ...rele' passo-passo				
	SOMMANO...	n.	2	119,4	238,8
	LINEE (Cat 4)				
13 / 11 14M.01.038.01	LINEA in cavo N07G9-K unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato in elastomerico reticolato di qualità G9 non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 1,5 mmq.				
	SOMMANO...	m	100	0,86	86
14/12 14M.01.038.02	idem c.s. ...2,5 mmq.				
	SOMMANO...	m	100	0,97	97
15 / 13 14M.01.038.03	idem c.s. ...4 mmq.				
	SOMMANO...	m	100	1,3	130
16 / 14 14M.01.038.04	idem c.s. ...6 mmq.				
	SOMMANO...	m	100	2,12	212
17 / 15 14M.01.038.05	idem c.s. ...10 mmq.				
	SOMMANO...	m	100	3,75	375
18 / 16 14M.01.038.06	idem c.s. ...16 mmq.				
	SOMMANO...	m	100	5,69	569
	TUBI E CANALI (Cat 5)				
19 / 3 14M.01.004.01	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi: - coperchio in PVC autoestinguente a scatto; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione; - accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri; - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 25 x 30 mm.				
	SOMMANO...	m	70	7,77	543,9
20 / 4 14M.01.004.04	idem c.s. ...80 x 40 mm.				
	SOMMANO...	m	50	14,15	707,5
21 / 5 14M.01.004.14	idem c.s. ...120 x 80 mm.				
	SOMMANO...	m	40	26,37	1.054,80
22 / 6 14M.01.062.02	TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=20mm esterno, D=15,4mm interno				

	SOMMANO...	m	50	4,77	238,5
23 / 7 14M.01.062.03	idem c.s. ...D=25mm esterno, D=19,5mm interno				
	SOMMANO...	m	50	4,94	247
24 / 8 14M.01.062.04	idem c.s. ...D=32mm esterno, D=26,8mm interno				
	SOMMANO...	m	50	5,2	260
	APPARECCHI ILLUMINANTI (Cat 6)				
25 / 27 14M.02.029.06	PLAFONIERA per illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniformare il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; - alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilita di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxhxp: 382x169x82 mm Caratteristiche lampade di segnalazione a LED - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 1 ora				
	SOMMANO...	n.	51	206,25	10.518,75
26 / 28 14M.02.008.04	APPARECCHIO illuminante per interni, realizzata con un corpo e anello in tecnopolimero autoestinguente VO-UL 94 filo incandescente 960°C, parabola riflettente in alluminio, diffusore in vetro lavorato esternamente e satinato internamente, da installare a parete. Compresi: - apparecchio come sopra descritto; - accessori di fissaggio su qualsiasi tipo di parete; - allacciamenti; - cablaggi interni; - accessori di accensione lampade; - lampade del tipo e potenza richiesta. Si intendono inoltre comprese tutte le operazioni di cablaggio e quant'altro e necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. APPARECCHIO ILLUM. A PARETE Da 2x26W				
	SOMMANO...	n.	9	143,4	1.290,60
27 / 29 14M.02.016.01	PLAFONIERA da parete per luce indiretta con grado di protezione IP40 certificazione IMQ, costituita da un corpo di supporto in alluminio, schermo in metacrilato, cablaggio elettronico, idonea per la posa a parete, equipaggiata di reattore rifasato, starter, fusibile di protezione, lampada ad alta efficienza, con temperatura di calore di 4000K, accessori di fissaggio, collegamenti alla linea di alimentazione e di protezione, nelle potenze descritte nei tipi. Da 2x39W luce indiretta, 1x24W luce lettura -In alluminio estruso, completo di base piccola per applicazione a parete e/o collegato all'unita medicale , colore grigio argento o bianco. Illuminazione generale con due lampade fluorescenti tubolari T5 con reattore elettronico (EVG) da 39 W per ogni posto letto; illuminazione per la lettura / visita medica per ogni posto letto composta da una lampada fluorescente T5 da 24 W con schermo lamellare anti abbagliamento integrato a filo dell'unita. Ai fini della manutenzione, i componenti per l'illuminazione di un posto letto devono essere sostituibili senza interrompere il rifornimento del letto vicino. Compresi: - plafoniera c.s.d.; - lampada come da articolo; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio idonei al tipo di posa; - installazione a parete; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA A PARETE A LUCE DIRETTA E INDIRETTA Da 1x55W				
	SOMMANO...	n.	4	136,59	546,36
	RIVELAZIONE INCENDI (Cat 7)				
28 / 30 14M.16.001.03	01) Centrale modulare configurata a 12 loop 1008 indirizzi(ampliabile a 1512 indirizzo).Centrale incendio che soddisfi totalmente i requisiti della norma EN 54 parte 2 e 4. Centrale collegabile in rete Ethernet, protocollo BACnet/IP. 4 loops (espandibile fino a 24), fino 1504 rivelatori indirizzabili, 1504 zone di rivelazione, indipendenti dal cablaggio del loop. Connessione di un massimo di 126 rivelatori o altri apparati per loop. Cablaggio flessibile della rete mediante linea a 2 conduttori con topologia libera, che consente strutture di linea ad anello o aperta. Comandi liberamente programmabili ed attivazione di elementi, comando ed allarme.Schede di linea integrate nel pannello principale. Possibilita di lunghezza sino a 3300 mt per loop. 126 elementi indirizzabili per ogni loop. 12 ingressi o uscite liberamente programmabili. 24V/40mA con protezione EMI (su scheda). Armadio Large 430 x 796 x 260 mm Compresi: Accumulatore 12 Vcc/24 Ah; Licenza per supervisione; modulo 4 loop per centrale (max 252 indirizzi per ogni scheda); Modulo di rete;alimentazione supplementare interna di sistema fornita con alimentazione supplementare a 150W; accumulatore 12 Vcc/45 Ah; armadio per alloggiamento alimentatore supplementare e accumulatori. Dim. 430 x 796 x 260.. 02) Centrale del sistema di rivelazione incendi in grado di collegare sino ad un massimo di 2016 apparecchiature su sedici linee di rivelazione interattivedi tipo aperto o chiuso ad anello. La centrale, alimentata a 220Vac, sarà corredata delle seguenti funzioni: - terminale di comando e controllo CT 11 con display a cristalli liquidi dotato di 14 linee da 40 caratteri ciascuna, retroilluminato a colore variabile secondo gli stati della centrale (solo centrale master); - funzioni integrate per il funzionamento e comando in emergenza (funzionamento degradato); - memoria eventi; - identificazione del singolo rivelatore in allarme con relativa visualizzazione; - ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi; - predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti; - possibilita di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio; - presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme; - segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi; - segnalazione di batteria scarica; - sistema di diagnosi per l'autocontrollo della centrale e di tutte le linee; - alimentazione di emergenza con accumulatori (24A/24VAC); - 4 ingressi e 8 uscite. Completa di armadio. Norme di riferimento: EN 54 - 2 e EN 54 - 4. 03-04) Centrale di rivelazione incendio a microprocessore di tipo analogico adatta al collegamento di max 16 linee di rivelazione, equipaggiata per il controllo di 4 linee di rivelazione di tipo analogico collegate a loop.Ad ogni loop e possibile collegare fino a 99 rivelatori analogici e fino a 99 moduli di ingresso/uscita singolarmente individuabili su				

	linea a 2 conduttori della lunghezza massima di 3000 metri, per una capacita totale della centrale pari a 396 rivelatori + 396 moduli in/out. La centrale e equipaggiata con pannello frontale di gestione e programmazione con tastiera alfanumerica a 25 tasti a membrana, display LCD alfanumerico retroilluminato con 320 caratteri su 8 righe ed e dotata delle seguenti caratteristiche: - Abilitazione/disabilitazione di ogni singolo elemento e/o zone software; - Possibilita di organizzazione degli allarmi con diverse logiche, quali: -Integrazione dell'allarme per ogni singolo rivelatore prima della convalida dell'allarme. - Organizzazione con logica AND, OR, NOT, X ZONE, DEL, per ogni singolo rivelatore e/o zone software. - Funzioni di test sensori automatico e/o manuale. - Segnalazione di allarme garantita anche in caso di guasto CPU. - Programmazione di messaggi personalizzati da 32 caratteri per ogni indirizzo del sistema per ogni gruppo di rivelatori. - Fino a 256 zone software (gruppo rivelatori e/o moduli in/out) per la programmazione delle attivazioni. - Diversi criteri di segnalazioni eventi, quali: 1. Allarme 2. Sensore di stato 3. Punti di non allarme (a minor priorita) - Archivio storico. - Orologio per la registrazione di data e ora di tutti gli eventi. - Segnalazione di richiesta manutenzioni programmabile. - Controllo con data, ora e durata delle attivazioni delle uscite. La centrale sarà predisposta per il collegamento di: -Stampante eventi per il riporto su carta dello stato della centrale. - Terminale remoto di programmazione. - Pannelli sinottici remoti dotati di display alfanumerico o di led di segnalazione. - Sistema di supervisione dedicato su personal computer La fornitura si intende comprensiva di: - Engineering sistema rilevazione incendi. - Stesura architettura del sistema e schemi di collegamento. - Programmazione della centrale con logiche di interblocco e attivazione. - Verifiche presso l'impianto del cablaggio, della stesura loop, dell'installazione componenti. - Prove di funzionamento componenti e centrale con simulazione logiche programmate. E' inoltre compreso l'attivazione dell'intero sistema eseguita da un tecnico specialista della ditta costruttrice delle apparecchiature. Compresi: - centrale c.s.d.; - eventuali schede di espansione; - batterie 12 Vcc/24 Ah; - modulo per la ricarica e la sorveglianza delle batterie per l'alimentazione di emergenza. Modulo I-Bus con elaboratore. Compensazione in temperatura mediante un sensore esterno di temperatura. Lo stato di carica e la tensione del sistema possono essere letti tramite il PC di manutenzione; - armadio di contenimento; - linee di alimentazione della centrale dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino alla				
	centrale; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica e dei manuali d'uso; - messa in funzione, eseguita in soluzione unica a fine lavori di installazione e collegamento, comprendente: - cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee di rivelazione; - programmazione dei comandi e degli asserimenti da parte di tecnico specializzato; - configurazione indirizzi relativi ai rivelatori e pulsanti; - controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; - istruzioni al personale preposto da parte di tecnico specializzato sulle operazioni di gestione degli allarmi, delle attivazioni e gestione dei guasti; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALE RIVELAMENTO INCENDIO centrale a 5 Loop				
	SOMMANO...	n.	2	5.548,95	11.097,90
29 / 31 14M.16.012.01	Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla piu ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacita di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASatechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacita di rivelare incendi autentici. Possibilita di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacita autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessita di alcun interruttore o dip- switch. Possibilita di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilita di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FNet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidita: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile;				
	- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente				
	SOMMANO...	n.	11	122,91	1352,01
30 / 32 14M.16.010.01	Elettromagnete inserito in contenitore in alluminio rinforzato dotato di due passa cavo regolabili da 5 a 16 mm, montato nella parte superiore, e di un pulsante di sblocco di colore rosso nella parte inferiore. Il dispositivo meccanico inserito nel centro della bobina magnetica permette, nel momento in cui si toglie tensione alla bobina, lo sganciamento immediato della porta tagliafuoco eliminando la possibile resistenza dovuta alla persistenza di magnetismo residuo. La chiusura della porta tagliafuoco e assicurata dai dispositivi a molla. Forza di tenuta: 40 daN Alimentazione. 24 VDC Potenza assorbita: 2 watt Grado di protezione: IP44 Conformità: EN 1155 Compresi: - elettromagnete inserito in contenitore di alluminio rinforzato dotato di due passa cavo regolabili da 5 a 16 mm, montanti nella parte superiore e di un pulsante di sblocco di colore rosso nella parte inferiore; - placche di finitura; - pulsante di sblocco locale a bordo magnet; - pulsante di sblocco remoto lato maniglione antipanico, costituito da pulsante colore rosso in apposita scatola incassata a parete, installato come da elaborati grafici di progetto; - collegamenti elettrici realizzati da cavo con conduttori flessibili schermati e twistati di idonea sezione a bassissima emissione di fumi e gas tossici; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento alla centrale rivelazione incendio con idonei cavi; - tutta o parte della rete portacavi in acciaio zincato; - quant'altro necessario per realizzare il lavoro a regola d'arte. PUNTO DI ATTESTAZIONE ELETTROMAGNETE Elettromagnete per porta completo di sgancio supplementare				
	SOMMANO...	n.	4	130,36	521,44

31 / 33 14M.16.006.01	Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO". L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente. Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguente) con frontale in policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC Assorbimento massimo: 130 mA Pressione sonora: 98 dB (A) Grado di protezione: IP40 Temperatura di esercizio: -5...+45°C Dimensioni: 340x140x68 mm Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - i Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica				
	SOMMANO...	n.	6	133,64	801,84
32 / 34 14M.16.008.01	Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: - 25...+70°C. Umidità: < 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante				
	SOMMANO...	n.	7	113,12	791,84
	GRUPPO POMPE ANTINCENDIO (Cat 8)				
33 / 1 14M.01.001.03	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T				
	SOMMANO...	n.	1	195,46	195,46
34 / 2 14M.01.001.04	idem c.s. ...4.1 a 7.5 kW/380V+T				
	SOMMANO...	n.	1	218,7	218,7
35 / 10 14M.01.034.10	LINEA in cavo FG7(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 10 mmq.				
	SOMMANO...	m	50	14,71	735,50
36 / 35 14F.10.018.b	Fornitura e posa in opera di tubi in pvc anche in galleria serie leggera, completi di giunti e pezzi speciali dati in opera per il passaggio di cavi elettrici, tubazioni, ecc., compreso la sigillatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte FORNITURA E POSA DI TUBI IN PVC tubi in pvc del diametro di 125 mm				
	SOMMANO...	m	110	9,58	1.053,80
37 / 36 14M.01.054.03	CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in resina autoestinguente IP 65-66; - corrente nominale fino a 125A; - conforme alle norme CEI 23-51. Compresi: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 65-66 Centralino da 24 moduli				
	SOMMANO...	n.	1	109,54	109,54
38 / 37 14M.01.054.04	idem c.s. ...36 moduli				
	SOMMANO...	n.	1	158,03	158,03
39 / 38 14M.01.010.23	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: rele magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 10 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUPTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 10kA 2P, In = 10 - 32A, curva C				
	SOMMANO...	n.	1	56,36	56,36

40 / 39 14M.01.010.29	idem c.s. ...4P, In = 10 - 32A, curva C				
	SOMMANO...	n.	1	103,72	103,72
41 / 40 14M.01.010.30	idem c.s. ...4P, In = 40 - 63A, curva C				
	SOMMANO...	n.	2	145,22	290,44
42 / 41 14M.01.017.02	Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUPTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE AC 2P, In = 63A, Idn = 30mA				
	SOMMANO...	n.	1	88,68	88,68
43 / 42 14M.01.018.07	idem c.s. ...sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUPTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA				
	SOMMANO...	n.	2	111,14	222,28
44 / 44 14M.01.044.01	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto; - eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto				
	SOMMANO...	n.	1	73,97	73,97
45 / 45 14M.01.044.11	idem c.s. ...presa universale 2x10/16A				
	SOMMANO...	n.	2	88,24	176,48
46 / 46 14M.02.008.04	APPARECCHIO illuminante per interni, realizzata con un corpo e anello in tecnopolimero autoestinguente VO-UL 94 filo incandescente 960°C, parabola riflettente in alluminio, diffusore in vetro lavorato esternamente e satinato internamente, da installare a parete. Compresi: - apparecchio come sopra descritto; - accessori di fissaggio su qualsiasi tipo di parete; - allacciamenti; - cablaggi interni; - accessori di accensione lampade; - lampade del tipo e potenza richiesta. Si intendono inoltre comprese tutte le operazioni di cablaggio e quant'altro e necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. APPARECCHIO ILLUM. A PARETE Da 2x26W				
	SOMMANO...	n.	1	143,4	143,4
	Parziale LAVORI A MISURA euro				74.470,74
	TOTALE euro				74.470,74

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTO TOTALE
	Riepilogo CATEGORIE	
1	SMONTAGGI - DEMOLIZIONI - SMALTIMENTI	3.060,00
2	QUADRI ELETTRICI	36,42
3	DISTRIBUZIONE	36.306,52
4	LINEE	1.469,00
5	TUBI E CANALI	3.051,70
6	APPARECCHI ILLUMINANTI	12.355,71
7	RIVELAZIONE INCENDI	14.565,03
8	GRUPPO POMPE ANTINCENDIO	3.626,36
	Totale CATEGORIE euro	74.470,74

COMPUTO IMPIANTI MECCANICI

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	PREZZO unitario	IMPORTO TOTALE
	LAVORI A MISURA				
	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (Cat 1)				
1 / 1 14N.01.001. 02	GRUPPO attacco autopompa VV.F. a norme vigili del fuoco UNI 70 del tipo premontato realizzato secondo la normativa italiana vigente. Compresi : - attacco autopompa VV.F. UNI 70 ad una o piu uscite con attacco a girello (a norma UNI 808 o secondo la normativa italiana vigente); - valvola di sicurezza a molla; - dispositivo di drenaggio automatico (necessario se esiste rischio di gelo); - valvola di ritegno; - valvola di intercettazione (normalmente aperta); - cartello di segnalazione dell'attacco, recante la dicitura "Attacco per autopompa VV.F. - Pressione massima 12 bar"; - materiale vario di consumo (guarnizioni, ...); - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 D = 2"1/2 con n. 1 uscite UNI 70 Filettato				
	SOMMANO...	n.	1	311,13	311,13
2 / 2 14N.01.004. 01	CASSETTA esterna per contenimento gruppo attacco motopompa VV.F. comprendente: - cassetta esterna sigillabile nelle dimensioni e nei materiali indicati; - portello portavetro; - lastra con fresatura per rottura; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana piu recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CASSETTA PER GRUPPO ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. In acciaio verniciato dim. 46x80x41.5 cm				
	SOMMANO...	n.	1	192,23	192,23
3 / 3 14N.01.014. 02	SISTEMA automatico di pressurizzazione monoblocco assemblato, per impianto antincendio, a norme UNI 12845, composto da una pompa principale ed una pompa pilota e di tutte le apparecchiature di seguito elencate. Gruppo antincendio a norma UNI 12845 e UNI 10779. Il gruppo comprende - Telaio in profilato metallico a U con trattamento antiruggine verniciato RAL 5002 e viteria di raccordo in avviaio inox; - N. 1 (o 2 come indicato) Elettropompa di servizio, centrifuga multistadio verticale in acciaio inox Aisi 304, tenuta meccanica, lanterna di accoppiamento, giunto rigido di accoppiamento motore-pompa. Bocche di aspirazione e mandata in-line. Motore a gabbia in corto circuito a ventilazione esterna, grado di protezione IP 55, classe isol. F, trifase 380/415V. 50Hz, 2900giri. - N.1 Elettropompa pilota o di compensazione multistadio verticale in acciaio inox Aisi 304, tenuta meccanica, lanterna di accoppiamento, giunto rigido di accoppiamento motore-pompa, bocche sovrapposte. Motore a gabbia in corto circuito a ventilazione esterna, grado di protezione IP55, classe isol. F, trifase 380/ 415V 50Hz, 2900 iri, potenza assorbita. - N.1 Collettore di mandata in acciaio zincato a bagno bi-flangiato, con controflange zincate PN16 predisposto per il collegamento al/ai vasi di espansione. - N. 1 Quadro Elettrico di comando per la elettropompa di servizio con cassa metallica verniciata IP 55, che presentera sulla porta frontale i relativi dispositivi di segnalazione e comprensivo di: - Interruttore generale bloccaporta. - Un avviamento diretto per elettropompe sino a Kw 7,5 - Amperometro e volmetro con selettore voltmetrico per elettropompe di servizio. - Tastiera con quattro coppie di led per la segnalazione di linea, mancanza fase, marcia, arresto, tasti di prova marcia-arresto, avviamento tramite simulazione chiusura dei contatti del pressostato. All'interno: - Trasformatore 0-400-0V 12-0-24V 50 Hz per circuiti ausiliari. - Carica				
	SOMMANO...	n.	1	8.484,02	8.484,02

4/ 4 14N.02.040. 03	RUBINETTO in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=3/4"				
	SOMMANO...	n.	1	16,43	16,43
5 / 5 14O.03.003. 05	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas, realizzato con corpo in ottone, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: - fornitura e posa in opera del raccordo; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=2", DPE=63, SPE=S5				
	SOMMANO...	n.	2	362,18	724,36
6 / 6 14O.03.003.06	idem c.s. ...TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=2"1/2, DPE=75, SPE=S5				
	SOMMANO...	n.	4	423,17	1.692,68
7 / 7 14O.04.035. 02	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"				
	SOMMANO...	n.	1	24,26	24,26
8 / 8 14O.04.035.03	idem c.s. ...D = 1"				
3	SOMMANO...	n.	2	29,93	59,86
9 / 9 14O.04.035.04	idem c.s. ...D = 1"1/4				
	SOMMANO...	n.		43,60	0,00
10/10 14O.04.035.05	idem c.s. ...D = 1"1/2				
	SOMMANO...	n.	1	57,08	57,08
11 / 11 14O.04.035.06	idem c.s. ...D = 2"				
	SOMMANO...	n.	2	76,11	152,22
12 / 12 14O.04.035.07	idem c.s. ...D = 2"1/2				
	SOMMANO...	n.	4	151,39	605,56
13 / 13 14O.04.036. 03	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - riccio di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-10 bar				
	SOMMANO...	n.	1	25,25	25,25

14 / 14 140.04.042. 01	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri				
	SOMMANO...	kg	1180	8,45	9.971,00
15 / 15 140.04.044. 06	TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di				
	SOMMANO...	m	10	14,82	148,20
16 / 16 140.04.044.	idem c.s. ...Serie SDR 17/PN10-D=75 mm				
7	SOMMANO...	m	80	21,10	1.688,00
17 / 17 140.04.057. 03	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Mo Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"				
	SOMMANO...	n.	1	21,98	21,98
18 / 18 140.04.057.05	idem c.s. ...D = 1"1/2				
	SOMMANO...	n.	1	44,08	44,08
19 / 19 140.04.057.06	idem c.s. ...D = 2"				

	SOMMANO...	n.	1	54,08	54,08
20 / 20 140.04.057.07	idem c.s. ...D = 2"1/2				
	SOMMANO...	n.	2	87,65	175,30
21 / 21 140.04.015. 08	FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300°C Nei diametri (DN) indicati. Compresi: - filtro a Y per tubazioni - controflange per installazione; - serie di bulloni; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 80				
	SOMMANO...	n.	1	161,15	161,15
22 / 22 140.04.015.09	idem c.s. ...FLANGIATO DN 100				
	SOMMANO...	n.	1	206,22	206,22
23 / 23 140.04.043. 07	TUBO in pvc rigido pe lo scarico di acque calde w corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante tipo 302. Compresi: - tubazione in p.v.c. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in pvc e tubazioni in altro materiale; - sfridi di lavorazione; - oneri per la posa interrata della tubazione; - realizzazione del letto di posa e relativa compattazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. Compensato a parte - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerate le normali difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrate esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - reinterro delle tubazioni (compensato a parte) con sabbia ed il materiale depositato ai margini dello scavo, se ritenuto idoneo dalla D.L., costipamento meccanico del terreno per evitare successivi avvallamenti; - livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo; TUBAZIONE IN P.V.C. RIGIDO D = 100 mm.				
	SOMMANO...	m	10	14,98	149,80
24 / 24 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
	SOMMANO...	h	8	30,60	244,80
25 / 25 14A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
	SOMMANO...	h	8	28,39	227,12
26 / 26 NP.O.01	Modifica dell'allaccio idrico antincendio esistente all'interno del pozzetto, con smantallamento di quanto non più necessario, trattamento a norme de rifiuto con trasporto a discarica; formazione di nuovo allaccio. Tutti i componenti sono quotati a misura nelle altre voci. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	a corpo	1	99,00	99,00

27 / 27 NP.O.02	Modifica degli allacci alla rete in prossimità degli idranti UNI 45 esistenti, con smantallamento di quanto non più necessario, trattamento a norme de rifiuto con trasporto a discarica; formazione di nuovo allaccio. Tutti i componenti sono quotati a misura nelle altre voci. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	a corpo	7	45,00	315,00
28 / 28 NP.O.03	Formazione dell'allaccio di carico alla vasca antincendio, comprensivo del galleggiante a palla Ø1"1/4, e l'elettrovalvola on-off Ø1"1/4 da posizionare all'interno del vano antincendio e raccordi di collegamento alla tubazione valutate a misura nelle altre voci. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	a corpo	1	212,00	212,00
29 / 29 NP.O.04	F.p.o. di asta con indicatori di livello (sonde), minima, max allarme da fissare all'interno della vasca antincendio, comprensivo del collegamento elettrico fino al quadro elettropompe. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	a corpo	1	353,00	353,00
30 / 30 NP.O.05	F.p.o. di tubazioni corrugate fornito in rotoli a doppia parete di tipo normale di colore nero per il passaggio delle tubazioni in PE-100; comprensivo di sfridi e misurato in base alla lunghezza effettiva della tubazione. Diametro 110 mm. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	m	90	4,00	360,00
	ADEGUAMENTI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E RETE GAS METANO (Cat 2)				
31 / 31 14N.02.019. 01	ADDOLCITORE acque tecnologiche Addolcitore automatico elettronico biblocc a scambio di basi con rigenerazione a tempo programmabile da min. 1 volta al giorno a max. 30 giorni per acque tecniche, di processo. - programma rigenerazione a tempo - adatto per acque di processo e tecniche ADDOLCITORE acque potabili Addolcitore automatico biblocco a scambio di basi gestito da microprocessori con rigenerazione a tempo per acque tecniche e di processo, con valvola di miscelazione incorporata e con programma per rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore programmabile. - programma rigenerazione a tempo, modificabile a volume puro - adatto per acque di processo e tecniche - rigenerazione spontanea max. ogni 96 ore attivabile - protezione IP 54 - tensione primaria al trafo 230V/50 Hz - tensione di sicurezza all'apparecchio 24 V/50 Hz - certificazione CE Compresi: - bocchettoni di raccordo e flange; - guarnizioni di tenuta; - mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, ADDOLCITORE Volumetrico-statistico, P=1,5 m3/h				
	SOMMANO...	n.	1	1.721,18	1.721,18

32 / 32 14N.02.021. 02	Filtro di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro deve essere idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065. - testata in bronzo - elemento filtrante intercambiabile in microtessuto - supporto elemento filtrante separato - ghiera di serraggio - sede O'Ring ad alta tenuta - test di resistenza dinamica Compresi: - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=3/4"				
	SOMMANO...	n.	1	105,51	105,51
33 / 33 14N.02.040. 03	RUBINETTO in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=3/4"				
	SOMMANO...	n.	2	16,43	32,86
34 / 34 NP.N.02	Realizzazione dello scarico condensa delle caldaie a condensazione esistenti all'interno della centrale termica della scuola secondo la norma UNI 11528 comprendete la fornitura e posa in opera di un neutralizzatore di condensa al fine di limitare il valore pH e convogliamento alla tubazione di scarico. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	a corpo	1	296,00	296,00
35 / 35 NP.N.01	Realizzazione della modifica all'allaccio idrico carico impianto all'interno della centrale termica della scuola per collegamento del depuratore e del filtro indicati in altre voci. L'intervento consiste nel adeguamento al DM 26/6/2015 in merito al trattamento dell'acqua negli impianti termici e prevede la modifica del gruppo di carico esistente all'impianto di riscaldamento, il collegamento delle nuove apparecchiature comprensive di tubazioni in acciaio o multistrato, raccorderia idonea, saracinesche, materiale di consumo e tubazione di scarico fino a pozzetto. Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.				
	SOMMANO...	a corpo	1	219,00	219,00
36 / 36 NP.N.03	Prova della tenuta delle rete gas metano esistente eseguita ai sensi della normativa vigente, relativamente alla rete della centrale termica della scuola.				
	SOMMANO...	a corpo	1	80,00	80,00
37 / 37 NP.N.03	idem c.s. ...termica della palestra.				
	SOMMANO...	a corpo	1	80,00	80,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro				29.310,36
	T O T A L E euro				29.310,36

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTO TOTALE		
	Riepilogo CATEGORIE			
1	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	26.775,81		
2	ADEGUAMENTI IMPIANTI TERMIDRAULICI E RETE GAS METANO	2.534,55		
	Totale CATEGORIE euro	29.310,36		

Data, 25/03/2019

Il Tecnico