
Comune di Mira (VE)



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

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO ARCHITETTONICO

Elenco prezzi

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.

4

Date e Revisioni

Ultima revisione
25.03.2019

Disegni scala

ELENCO PREZZI OPERE EDILI

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO unitario
	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 antfortunistiche 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 antfortunistiche 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	€ 5.727,80
	SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI DAVANZALE		
E.05.09.00	Smontaggio e rimozione di contorni, bancali, soglie, 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.	m	€ 15,96
	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI		
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 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	m³	€ 83,98
	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	mq	€ 13,45
	Rimozione gomma bollo nero, carico, trasporto a discarica e smaltimento con formulario. Incluso battiscopa esistente corridoio spogliatoio	mq	€ 13,45
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.	mq	€ 8,40
	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI		
E.05.12.a	Demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi gli intonaci tradizionali e gli eventuali controsoffitti in maltapaglia. 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	m²	€ 58,44
	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, ante di oscurio e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m²	€ 19,44
	RIMOZIONE PORTA		
NP.03	Rimozione di serramento interno.	cad	€ 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.	n	€ 12,55
	SABBIATURA DI SUPERFICI LIGNEE		
E.40.72.a	Pulizia della superficie di travi e tavolati in legno, eseguita con sabbatrice 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.	m²	€ 25,10

E.08.20	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO Rck 30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE		
E.08.20.c	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.	m³	€ 689,94
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	€ 1,43
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 striscie 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.	m²	€ 58,02
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.	m²	€ 11,64
NP.01	Fornitura e posa di pavimento sportivo eterogeneo, vinilico, Tipo omnisport spessore 6,5mm, ignifugo Bfls1, posa incoillata, saldatura dei giunti con cordolo termico. Sono incluse le rasature con primer e autolivellante.	mq	€ 66,67
NP.01	Fornitura e posa di pavimento omogeneo, vinilico a teli, peso totale non superiore a gr/mq. 3000, ignifugo Bfls1, posa incoillata, saldatura dei giunti con cordolo termico. Sono incluse le rasature con primer e autolivellante.	mq	€ 53,78
NP.01	Fornitura e posa di battiscopa pvc stecche semi flessibili, sezione mm.80*10.	mq	€ 10,08
NP.01	Tracciatura n.1 pallavolo	a corpo	€ 1.008,40
NP.01	Tracciatura n.1 basket	a corpo	€ 1.512,61
	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 conformità 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	Kg	€ 2,98
	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, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Kg	€ 1,97

	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 Trasmittanza 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 Trasmittanza 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 trasmittanza termica, il valore complessivo (serramento + vetro) ottenuto sarà U_w inferiore a $2,2 \text{ Wm}^2/\text{K}$, rientrante nella normativa D.L. 311 per le nuove costruzioni in vigore dal 01/01/2010, previsto per edifici della Zona Climatica E.	cad.	€ 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 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 AD UN BATTENTE luce netta di passaggio 120x210 finitura tinte RAL		
	porte vano scale piano primo cm 120x210 REI 120	cad.	€ 425,00
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.	€ 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.	€ 180,00
	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.	€ 425,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIORTA 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.	€ 145,00
	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.	€ 1.960,26
	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 IMPIALLACCiate noce tangerica: ad un battente fino a mq 1,60		
	Porta ripostiglio 90X210	cad.	€ 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.,		
	Porta palestra 220X220	cad.	€ 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.,		
	Porta palestra 180X220	cad.	€ 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 140X220+80	cad.	€ 1.829,66
NP09	POSA IN OPERA DI PORTA INTERNA		
	Posa in opera di porta interna ad una o più partite. taburate lisce impiallacciate a due battenti	mq	€ 8,67
	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	€ 53,41
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.	mq	€ 8,61
	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.	mq	€ 15,91
	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	€ 2,00
	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 sfido.	mq	€ 209,46
	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, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo GRANITO,SERIZZO, DIORITE, SIENITE, SERPENTINO, PORFIDO, BEOLA IN LASTRE Granito bianco Montorfano	mq	€ 152,00
	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	mq	€ 34,52
	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	mq	€ 24,33
	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	€ 27,66
NP 13.b	dimensione cm 20 X20	cad	€ 19,31
	F.14.97.00 MONTAGGIO DI SEGNALI		
	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	€ 10,33
	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	€ 69,02
	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 provvisorie 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.	cad	€ 113,72
	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.	%	€ 14.660,55
	NP16 RIMOZIONE DI CORDOLO		
	Rimozione di cordonato o cordolo stradale di qualsiasi materiale e dimensione, compreso il recupero e l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo al riutilizzo in ambito del cantiere o in depositi di proprietà della stazione appaltante a qualsiasi distanza dal cantiere. E' altresì compresa la demolizione dello strato di fondazione o allettamento sia in conglomerato cementizio che in inerti. E' compreso inoltre ogni onere per il trasporto e lo smaltimento a discarica del materiale di risulta, secondo la normativa vigente.	m	€ 13,89
	E.05.08.00 RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE		
	Smontaggio e rimozione di pavimento in pietra naturale massello di qualsiasi tipo e sezione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie 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.	m²	€ 37,45
	G.01.29.00 RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE IN MASSELI		
	Sovrapprezzo alle voci di scavo a sezione ristretta o di sbancamento preventivo per preparazione del piano di scavo su strada pavimentata con cubetti o smoller di porfido o ciottoli e simili, comprensiva della rimozione del materiale e del successivo accatastamento nell'area di cantiere opportunamente individuata; la superficie sarà computata sulla base delle sezioni tipo previste per il ripristino della pavimentazione originaria. Escluso l'onere del trasporto a discarica e della relativa indennità di discarica per il materiale non utilizzabile	m²	€ 4,53
	SMONTAGGIO E RIMOZIONE PEDATA ED ALZATA		
E.05.09.00	Smontaggio e rimozione di contorni, bancali, soglie, 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 provvisorie 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.	m	€ 15,96

	DEMOLIZIONE DI MANUFATTI		
E.05.11.00	Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, 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. La misurazione verrà effettuata a metro cubo vuoto per pieno.	m³	€ 189,64
NP17	RIMOZIONE DI POZZETTO 120x120		
	Demolizione o rimozione di pozzetto 120x120 in CLS, compreso ogni onere pre il trasporto e lo smaltimento a discarica del materiale di risulta, secondo la normativa vigente	cad	€ 48,24
G.01.01.00	SCAVO A SEZIONE APERTA		
	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in terre asciutte e bagnate, anche se miste a pietre trovanti in roccia dura da mina e relitti di muratura fino a m³ 0,600; compreso il taglio e la rimozione di radici e ceppaie, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere in funzione, quali fognature, condutture in genere, cavi, ecc., ed inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, escluso l'onere del trasporto del materiale di scavo non riutilizzabile, o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Compreso inoltre la protezione e segnalazione diurna e notturna della zona di scavo, computato secondo i disegni di progetto o le indicazioni della D.L..	m³	€ 7,17
G.01.07	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA		
G.01.07.a	Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il riporto con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fino a m 1.50	m³	€ 14,32
	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	€ 81,72
	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	m³	€ 19,43
	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	m²	€ 8,18
	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	m²	€ 6,77

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.	m³	€ 199,28
	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.	m³	€ 355,22
	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	€ 225,68
	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.	m³	€ 412,51
	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	m³	€ 93,25
	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	€ 4,39

E.08.05	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 sfido, le legature, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, diametro del tondino da mm 4 a mm 12	kg	€ 1,25
	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
E.13.03.00	Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm ² , 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	m ³	€ 34,52
	MODULO ANTINCENDIO		
NP25	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: serbatoio 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 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/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle cass	corpo	€ 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	€ 7.437,00
	FORNITURA 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. Ogni onere compreso anche se non espressamente indicato per dare il lavoro completamente finito quale, ad esempio, a titolo indicativo ma non esaustivo: la stuccatura delle connessioni fra i vari elementi la fornitura e posa di eventuali elementi guarnizione la demolizione delle impronte laterali per l'innesto delle condotte principali e secondarie l'allacciamento delle condotte provenienti dagli scarichi domestici e caditorie stradali ivi compresa la stuccatura e sigillatura con materiale idoneo alla tenuta idraulica del complesso.	cad	€ 229,26
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI 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.	cad	€ 88,31
	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.	cad	€ 98,57
G.03.33	FORNITURA E POSA IN OPERA CHIUSINO 600x600 mm		
G.03.33.00	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.	cad	€ 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.	cad	€ 119,82
	RINFIANCO CONA SABBIA		
E.03.06.a	Rinterro (letto - rinfianchi - 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	m³	€ 36,46
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO		
E.03.11.00	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	m³	€ 24,96
E.03.04	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE		
E.03.04.00	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevare 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	m³	€ 19,16
	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.	m³	€ 1,52
	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.	m³	€ 6,33
	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 sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	€ 23,89
	POSA CORDONATE sez. 8/10 con h = 25 cm		
NP20	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.	m	€ 17,69
	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	m	€ 23,55
	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 ghiaino 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 sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m²	€ 12,14

	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	m²	€ 46,15
	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 metro cubo 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	€ 35,41
	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 provvisoriale: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	Kg	€ 1,97
	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 antirotazione. 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	€ 6,22
	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	€ 37,69
	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 e punto di ritrovo cm 20x30	cad	€ 21,38
NP23.b	segnale gruppo antincendio e attacco autopompa cm 20x30	cad	€ 21,38
NP23.c	segnale punto di ritrovo cm 25x25	cad	€ 9,11
	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	€ 10,33
	SPOSTAMENTO PALO ILLUMINAZIONE		
NP27	Spostamento palo illuminazione esistente compresa realizzazione di nuovo plinto, smontaggio e rimontaggio palo.	a corpo	€ 502,99

ELENCO PREZZI IMPIANTI ELETTRICI

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO unitario
Nr. 1 14A.01.002.a	Manodopera per smontaggi demolizioni e smaltimenti. OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.		
	euro (trenta/60)	h	30,6
Nr. 2 14E.05.026.00	Smontaggio di corpi sanitari 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 murarie di sostegno complete di rivestimenti in piastrelle ceramiche, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarra di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SMONTAGGIO DI CORPI SANITARI		
	euro (ventitre/15)	n.	23,15
Nr. 3 14E.99.001.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (Pead) per condotte di fluidi in pressione conformi alle norme UNI 7611/76 per pressioni nominali fino a 10 atm., compreso il trasporto, il deposito in cantiere, il carico, lo scarico e lo sfilamento delle tubazioni, la preparazione dei pezzi speciali e delle testate, la saldatura con tutti gli eventuali oneri inerenti, i collari di ancoraggio a strutture in conglomerato cementizio, lo sfrido e le prove di tenuta e resistenza FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE di diametro mm 160 e spessore mm 14.6		
	euro (quarantadue/30)	m	42,3
Nr. 4 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		
	euro (nove/58)	m	9,58
Nr. 5 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		
	euro (centonovantacinque/46)	n.	195,46
Nr. 6 14M.01.001.04	idem c.s.4.1 a 7.5 kW/380V+T		
	euro (duecentodiciotto/70)	n.	218,7
Nr. 7 14M.01.001.05	idem c.s.7.51 a 11 kW/380V+T		
	euro (duecentotrentasei/56)	n.	236,56
Nr. 8 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.		
	euro (sette/77)	m	7,77
Nr. 9 14M.01.004.02	idem c.s.40 x 40 mm.		
	euro (nove/61)	m	9,61
Nr. 10 14M.01.004.03	idem c.s.60 x 40 mm.		
	euro (undici/34)	m	11,34
Nr. 11 14M.01.004.04	idem c.s.80 x 40 mm.		
	euro (quattordici/15)	m	14,15
Nr. 12 14M.01.004.09	idem c.s.100 x 60 mm.		
	euro (diciotto/68)	m	18,68
Nr. 13 14M.01.004.13	idem c.s.100 x 80 mm.		
	euro (ventidue/11)	m	22,11
Nr. 14 14M.01.004.14	idem c.s.120 x 80 mm.		
	euro (ventisei/37)	m	26,37
Nr. 15 14M.01.010.23	Caratteristiche costruttive: - 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; - 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. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 10kA 2P, In = 10 - 32A, curva C		
	euro (cinquantasei/36)	n.	56,36
Nr. 16 14M.01.010.29	idem c.s.4P, In = 10 - 32A, curva C		
	euro (centotre/72)	n.	103,72
Nr. 17 14M.01.010.30	idem c.s.4P, In = 40 - 63A, curva C		
	euro (centoquarantacinque/22)	n.	145,22

Nr. 18 14M.01.017.02	Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoidurente, 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, I _{dn} = 30mA		
	euro (ottantaotto/68)	n.	88,68
Nr. 19 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, I _{dn} = 100-300-500mA		
	euro (centoundici/14)	n.	111,14
Nr. 20 14M.01.022.02	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoidurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggio 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		
	euro (diciotto/21)	n.	18,21
Nr. 21 14M.01.034.01	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 II, 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 morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 1.5 mmq.		
	euro (due/21)	m	2,21
Nr. 22 14M.01.034.06	idem c.s. ...4-5 x 4 mmq.		
	euro (sei/24)	m	6,24
Nr. 23 14M.01.034.08	idem c.s. ...4-5 x 6 mmq.		
	euro (otto/52)	m	8,52
Nr. 24 14M.01.034.10	idem c.s. ...4-5 x 10 mmq.		
	euro (quattordici/71)	m	14,71
Nr. 25 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.		
	euro (zero/86)	m	0,86
Nr. 26 14M.01.038.02	idem c.s. ...2,5 mmq.		
	euro (zero/97)	m	0,97
Nr. 27 14M.01.038.03	idem c.s. ...4 mmq.		
	euro (uno/30)	m	1,3
Nr. 28 14M.01.038.04	idem c.s. ...6 mmq.		
	euro (due/12)	m	2,12
Nr. 29 14M.01.038.05	idem c.s. ...10 mmq.		
	euro (tre/75)	m	3,75
Nr. 30 14M.01.038.06	idem c.s. ...16 mmq.		
	euro (cinque/69)	m	5,69

Nr. 31 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		
	euro (settantatre/97)	n.	73,97
Nr. 32 14M.01.044.02	idem c.s.luce interrotto con lamp. spia		
	euro (settantasei/25)	n.	76,25
Nr. 33 14M.01.044.03	idem c.s.luce deviato		
	euro (novantadue/85)	n.	92,85
Nr. 34 14M.01.044.04	idem c.s.luce invertito		
	euro (centoventi/64)	n.	120,64
Nr. 35 14M.01.044.05	idem c.s.luce accensione centralizzata		
	euro (cento/97)	n.	100,97
Nr. 36 14M.01.044.06	idem c.s.luce rele' passo-passo		
	euro (centodiciannove/40)	n.	119,4
Nr. 37 14M.01.044.10	idem c.s.presa 2x10A+T		
	euro (settantauno/57)	n.	71,57
Nr. 38 14M.01.044.11	idem c.s.presa universale 2x10/16A		
	euro (ottantaotto/24)	n.	88,24
Nr. 39 14M.01.044.12	idem c.s.presa universale + bipasso 2x10/16A		
	euro (ottantatre/43)	n.	83,43
Nr. 40 14M.01.044.20	idem c.s.presa universale 2x10/16A interbloccata con magnetotermico		
	euro (centotrentacinque/21)	n.	135,21
Nr. 41 14M.01.046.16	Compresi: - 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 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		
	euro (centocinquantaquattro/49)	n.	153,49
Nr. 42 14M.01.046.17	idem c.s.4x16A+T		
	euro (duecentotrentadue/51)	n.	232,51
Nr. 43 14M.01.046.19	idem c.s.2x32A+T		
	euro (duecentoquattordici/13)	n.	214,13
Nr. 44 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		
	euro (centonove/54)	n.	109,54
Nr. 45 14M.01.054.04	idem c.s.36 moduli		
	euro (centocinquantaotto/03)	n.	158,03
Nr. 46 14M.01.054.05	idem c.s.54 moduli		
	euro (duecentoquindici/52)	n.	215,52
Nr. 47 14M.01.062.01	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=16mm esterno, D=11,2mm interno		
	euro (quattro/69)	m	4,69
Nr. 48 14M.01.062.02	idem c.s.D=20mm esterno, D=15,4mm interno		
	euro (quattro/77)	m	4,77
Nr. 49 14M.01.062.03	idem c.s.D=25mm esterno, D=19,5mm interno		

	euro (quattro/94)	m	4,94
Nr. 50 14M.01.062.04	idem c.s. ...D=32mm esterno, D=26,8mm interno		
	euro (cinque/20)	m	5,2
Nr. 51 14M.01.062.05	idem c.s. ...D=40mm esterno, D=33,3mm interno		
	euro (cinque/50)	m	5,5
Nr. 52 14M.01.062.08	idem c.s. ...D=110mm esterno, D=86mm interno		
	euro (dodici/53)	m	12,53
Nr. 53 14M.01.062.09	idem c.s. ...D=125mm esterno, D=98mm interno		
	euro (quindici/37)	m	15,37
Nr. 54 14M.01.062.10	idem c.s. ...D=160mm esterno, D=126mm interno		
	euro (ventiuno/03)	m	21,03
Nr. 55 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		
	euro (centoquarantatre/40)	n.	143,4
Nr. 56 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'unità 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'unità. 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		
	euro (centotrentasei/59)	n.	136,59
Nr. 57 14M.02.029.05	PLAFONIERA per l'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; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxbxp: 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 3 ore		
	euro (duecentosettantaotto/26)	n.	278,26
Nr. 58 14M.02.029.06	idem c.s. ...1 ora		
	euro (duecentosei/25)	n.	206,25
Nr. 59 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 dei 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. Possibilità 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; - possibilità 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 capacità totale della centrale pari a 396 rivelatori + 396 moduli in/out. La centrale è 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 è dotata delle seguenti caratteristiche: - Abilitazione/disabilitazione di ogni singolo elemento e/o zone software; - Possibilità 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 priorità) - 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 asservimenti 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		
	euro (cinquemilacinquecentoquarantaotto/95)	n.	5.548,95
Nr. 60 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		
	euro (centotrentatre/64)	n.	133,64
Nr. 61 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; - contenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante		
	euro (centotredici/12)	n.	113,12
Nr. 62 14M.16.010.01	Elettromagnete inserito in contenitore in alluminio rinforzato dotato di due passa cavo regolabili da 5 a 16 mm, montati 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 è assicurata dai dispositivi a molla. Forza di tenuta: 40 daN Alimentazione: 24 VDC Potenza assorbita: 2 watt Grado di protezione: IP42 Conformità: EN 1155 Compresi: - elettromagnete inserito in contenitore di alluminio rinforzato dotato di due passa cavo regolabili da 5 a 16 mm, montati nella parte superiore e di un pulsante di sblocco di colore rosso nella parte inferiore; - placche di finitura; - pulsante di sblocco locale a bordo magnete; - 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 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 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		
	euro (centotrenta/36)	n.	130,36

Nr. 63 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 più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità 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 capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità 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. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip- switch. Possibilità 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 possibilità 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. Umidità: < 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 spine/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; - 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		
	euro (centoventidue/91)	n.	122,91
Nr. 64 14M.16.020.01	Campana classica per sistemi di allarme incendio. Il movimento interno con motore, pignone e percussore unito alla campana esterna in acciaio, produce un suono potente con un basso consumo di corrente. Diametro della campana 6 pollici e alimentazione a 24VDC. I morsetti di alimentazione sono sdoppiati per facilitare l'installazione. Completa di due diodi per sistema di monitoraggio linea. Alimentazione: tensione nominale 24VDC (18...30VDC) Assorbimento in allarme: 25 mA Pressione sonora: 95 dB a 1 metro Dimensioni: diametro 150 mm x 60 mm H Colore: rosso-grigio Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spine/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; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. SIRENA DA INTERNO Programmabile		
	euro (centoquarantauno/61)	n.	141,61

ELENCO PREZZI IMPIANTI MECCANICI

Num.Ord.TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	PREZZO unitario
	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		
		n.	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		
		n.	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 acciaio 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 presenterà 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		
		n.	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"		
		n.	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		
		n.	362,18
6 / 6 14O.03.003.06	idem c.s. ...TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=2"1/2, DPE=75, SPE=S5		
		n.	423,17

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"		
		n.	24,26
8 / 8 14O.04.035.03	idem c.s. ...D = 1"		
3		n.	29,93
9 / 9 14O.04.035.04	idem c.s. ...D = 1"1/4		
		n.	43,60
10/10 14O.04.035.05	idem c.s. ...D = 1"1/2		
		n.	57,08
11 / 11 14O.04.035.06	idem c.s. ...D = 2"		
		n.	76,11
12 / 12 14O.04.035.07	idem c.s. ...D = 2"1/2		
		n.	151,39
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; - ricciolo 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		
		n.	25,25
14 / 14 14O.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, nippli, 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		
		kg	8,45

15 / 15 14O.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 Sanita 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		
		m	14,82
16 / 16	idem c.s. ...Serie SDR 17/PN10-D=75 mm		
14O.04.044.			
7		m	21,10
17 / 17 14O.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 Ho 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"		
		n.	21,98
18 / 18 14O.04.057.05	idem c.s. ...D = 1"1/2		
		n.	44,08
19 / 19 14O.04.057.06	idem c.s. ...D = 2"		
		n.	54,08
20 / 20 14O.04.057.07	idem c.s. ...D = 2"1/2		

		n.	87,65
21 / 21 14O.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		
		n.	161,15
22 / 22 14O.04.015.09	idem c.s. ...FLANGIATO DN 100		
		n.	206,22
23 / 23 14O.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.		
		m	14,98
24 / 24 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.		
		h	30,60
25 / 25 14A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.		
		h	28,39

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.		
		a corpo	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.		
		a corpo	45,00
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.		
		a corpo	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.		
		a corpo	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.		
		m	4,00
	ADEGUAMENTI IMPIANTI TERMIDRAULICI E RETE GAS METANO (Cat 2)		

31 / 31 14N.02.019. 01	ADDOLCITORE acque tecnologiche Addolcitore automatico elettronico biblocco 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		
		n.	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"		
		n.	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"		
		n.	16,43
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.		
		a corpo	296,00

