



## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE DI ATENEO ALL'INTERNO DEL CAMPUS E. QUAGLIARIELLO

### STRUTTURE:

Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI

Via Filippo Turati 13 - 70125 BARI

Dott. Ing. Giovanni VITONE

(Direttore Tecnico Arkè Ingegneria s.r.l.)



### OPERE EDILI E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Per. Ind. Pantaleo PAPAGNI

Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

### IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI IMPIANTI MECCANICI E PREVENZIONE INCENDI:

Dott. Ing. Nicola CONTURSI

Via Junipero Serra 13 - 70125 BARI



### COLLABORATORI:

Ing. Fabrizio CALIA | Ing. Michele VERDEROSA

DELEGATO ALL'EDILIZIA:

Prof. Arch. Loredana FICARELLI

### RUP:

Ing. Carmela MASTRO

Responsabile Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

data elaborato:

giugno 2020

## ELENCO PREZZI UNITARI

REVISIONI:

4	_____
3	_____
2	_____
1	_____

FASE DI PROGETTAZIONE:

Preliminare	<input type="checkbox"/>
Definitiva	<input type="checkbox"/>
Esecutiva	<input checked="" type="checkbox"/>
Costruttiva	<input type="checkbox"/>

SCALA

ELABORATO

DS01



## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE DI ATENEIO ALL'INTERNO DEL CAMPUS E. QUAGLIARELLO

### STRUTTURE:

Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI

Via Filippo Turati 13 - 70125 BARI

Dott. Ing. Giovanni VITONE

(Direttore Tecnico Arkè Ingegneria s.r.l.)



### OPERE EDILI E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Per. Ind. Pantaleo PAPAGNI

Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

### IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI IMPIANTI MECCANICI E PREVENZIONE INCENDI:

Dott. Ing. Nicola CONTURSI

Via Junipero Serra 13 - 70125 BARI



### COLLABORATORI:

Ing. Fabrizio CALIA | Ing. Michele VERDEROSA

DELEGATO ALL'EDILIZIA:

Prof. Arch. Loredana FICARELLI

### RUP:

Ing. Carmela MASTRO

Responsabile Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

data elaborato:

giugno 2020

## ELENCO PREZZI OPERE CIVILI

REVISIONI:

4	_____
3	_____
2	_____
1	_____

FASE DI PROGETTAZIONE:

Preliminare	<input type="checkbox"/>
Definitiva	<input type="checkbox"/>
Esecutiva	<input checked="" type="checkbox"/>
Costruttiva	<input type="checkbox"/>

SCALA

ELABORATO

AM01.1

# **ELENCO PREZZI**

**OGGETTO:** PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE DI ATENEO ALL'INTERNO DEL CAMPUS E. QUAGLIARELLO

**COMMITTENTE:** POLITECNICO DI BARI

Data, 24/06/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.002.001.a	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 1 BATTENTE REI 60 L x H = 800 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 800 x 2150 <b>euro (quattrocentootto/10)</b>	cad	408,10
Nr. 2 A.002.001.b	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 1 BATTENTE REI 60 L x H = 900 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 900 x 2150 <b>euro (quattrocentodiciotto/50)</b>	cad	418,50
Nr. 3 A.002.001.d	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 1 BATTENTE REI 60 L x H = 1250 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1250 x 2150 <b>euro (quattrocentosessantauno/00)</b>	cad	461,00
Nr. 4 A.002.001.h	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 1 BATTENTE REI 120 L x H = 1000 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 120 L x H = 1000 x 2150 <b>euro (cinquecentoquindici/00)</b>	cad	515,00
Nr. 5 A.002.001.i	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 1 BATTENTE REI 120 L x H = 1250 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 120 L x H = 1250 x 2150 <b>euro (cinquecentoquarantacinque/90)</b>	cad	545,90
Nr. 6 A.002.005.b	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 2 BATTENTI REI 60 L x H = 1350 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1350 x 2150 <b>euro (settecentocinque/27)</b>	cad	705,27
Nr. 7 A.002.005.c	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 2 BATTENTI REI 60 L x H = 1450 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1450 x 2150 <b>euro (settecentoventisei/73)</b>	cad	726,73
Nr. 8 A.002.005.d	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 2 BATTENTI REI 60 L x H = 1610 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 1610 x 2150 <b>euro (ottocentoquarantaotto/10)</b>	cad	848,10
Nr. 9 A.002.005.e	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 2 BATTENTI REI 60 L x H = 2010 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 60 L x H = 2010 x 2150 <b>euro (ottocentonovantanove/05)</b>	cad	899,05
Nr. 10 A.002.005.g	<b>PORTA TAGLIAFUOCO 2 BATTENTI REI 120 L x H = 1350 x 2150</b> Fornitura e posa in opera di porta antincendio a due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 A.002.010.a	<p>comprendiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). REI 120 L x H = 1350 x 2150 <b>euro (ottocentonovantacinque/68)</b></p> <p><b>PORTA TAGLIAFUOCO SCORREVOLE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio scorrevole ad un battente con dimensione superiore a mq 5,0, costruita a misura ed omologata secondo la norma UNI 9723 e comprendiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, pannello realizzato in lamiera di acciaio pressopiegato e isolato termicamente con pacco coibente ad alta densità, guida superiore completa dei supporti per montaggi su architrave in cemento armato, chiusura mediante contrappeso regolato da valvola termosensibile, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica e opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluso: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva della porta misurata sul foro muro a contatto con il telaio. quota fissa per ciascuna porta REI 120 <b>euro (seicentotrentauno/31)</b></p>	cad	895,68
Nr. 12 A.002.010.b	<p><b>QUOTA AGGIUNTIVA PER PORTA REI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio scorrevole ad un battente con dimensione superiore a mq 5,0, costruita a misura ed omologata secondo la norma UNI 9723 e comprendiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, pannello realizzato in lamiera di acciaio pressopiegato e isolato termicamente con pacco coibente ad alta densità, guida superiore completa dei supporti per montaggi su architrave in cemento armato, chiusura mediante contrappeso regolato da valvola termosensibile, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica e opere murarie di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. L'opera è valutata con una quota fissa per ciascuna porta più una quota aggiuntiva in funzione della superficie complessiva della porta misurata sul foro muro a contatto con il telaio. quota aggiuntiva per ciascuna porta REI 120 <b>euro (trecentoventidue/16)</b></p>	mq	322,16
Nr. 13 A.002.015.a	<p><b>MANIGLIONE ANTIPANICO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico da applicare su porte a battente o a ventola di qualsiasi natura e tipo, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzati mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio. Dati in opera completi di supporti di fissaggio al serramento, fermi sui punti di chiusura a vista o da incasso, sistemi di sbloccaggio, barra orizzontale in acciaio inox o verniciata regolabile in lunghezza, sistemi di chiusura ad uno o più punti di bloccaggio ed eventuale maniglia esterna semplice o con serratura. Compresa inoltre l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la minuteria e ferramenta necessaria per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa solo la maniglia di apertura esterna con o senza serratura se non menzionata specificatamente nella tipologia. maniglione antipanico tipo a leva per porte REI scrocco laterale <b>euro (centosettantaquattro/87)</b></p>	cad	174,87
Nr. 14 A.002.015.b	<p><b>MANIGLIONI ANTIPANICO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico da applicare su porte a battente o a ventola di qualsiasi natura e tipo, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzati mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio. Dati in opera completi di supporti di fissaggio al serramento, fermi sui punti di chiusura a vista o da incasso, sistemi di sbloccaggio, barra orizzontale in acciaio inox o verniciata regolabile in lunghezza, sistemi di chiusura ad uno o più punti di bloccaggio ed eventuale maniglia esterna semplice o con serratura. Compresa inoltre l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la minuteria e ferramenta necessaria per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa solo la maniglia di apertura esterna con o senza serratura se non menzionata specificatamente nella tipologia. maniglione antipanico tipo a leva per porte REI scrocco alto e basso <b>euro (trecentosessantaotto/40)</b></p>	cad	368,40
Nr. 15 A.002.016.d	<p><b>VETRATA REI 60</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di vetrata fissa resistente al fuoco, posata all'interno di locali, classi di resistenza al fuoco RE e REI 30, 60 e 120, comprendiva di infisso metallico con telaio a vista o a murare e comprendivo di telaio e il vetro di spessore e caratteristiche indicate nella certificazione del manufatto, certificato originale rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. L'opera è valutata per metro quadro di superficie complessiva misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensione min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x h = 220 x 200 / 2000 x 1200 (mm). vetrata REI 60, con telaio a vista <b>euro (duemiladuecentoottantasette/00)</b></p>	mq	2'287,00
Nr. 16 A.003.003	<p><b>TRATTAMENTO IGNIFUGO RIVESTIMENTO LIGNEO STUDENT CENTER</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pannelli di legno da disporre a parete o a soffitto per qualsiasi essenza legnosa ad eccezione dei manufatti "tamburati" e comprendivo di spolveratura del fondo, vernice bicomponente poliuretana "trasparente" fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto, fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito. <b>euro (ventiquattro/30)</b></p>	mq	24,30
Nr. 17 A.003.004	<p><b>PROTEZIONE DI TRAVI RETICOLARI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di trattamento intumescente di muri, pareti portanti, in cemento armato, etc, in modo da raggiungere la Classe di resistenza al fuoco REI 120'. Sono compresi: la preparazione del fondo; la posa in più mani resa a pennello o rullo o "airless" del materiale monocomponente poliuretano fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto; la</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'installatore. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>euro (trentadue/10)</b>	mq	32,10
Nr. 18 A.003.006	<b>TRATTAMENTO IGNIFUGO PAVIMENTI</b> Fornitura e posa in opera di trattamento ignifugo di manufatti in legno e/o derivati per raggiungere la Classe 1 di reazione al fuoco quali pavimenti, palchi, pedane e simili. Sono compresi: la spolveratura del fondo; la posa in più mani della vernice bicomponente poliuretana fino a raggiungere uno spessore sufficiente a garantire l'idonea protezione del manufatto; la fornitura del certificato originale del prodotto rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno e la relativa dichiarazione dell'istallatore. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il trattamento finito. <b>euro (ventiquattro/45)</b>	mq	24,45
Nr. 19 A.003.012	<b>NUOVO CONTROSOFFITTO</b> Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri. <b>euro (quarantatre/00)</b>	mq	43,00
Nr. 20 E.001.030	<b>SCARRIOLATURA OLTRE 50 m</b> Trasporto con carriola di materiale proveniente da scavi, tagli o demolizioni, quando la distanza al luogo degli scavi, demolizioni o tagli è maggiore di 50 metri. Calcolato su una distanza maggiore di 50 m e fino a m 100. <b>euro (ventinove/40)</b>	mc	29,40
Nr. 21 E.001.031	<b>TRASPORTO A DISCARICA</b> Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (dodici/50)</b>	mc	12,50
Nr. 22 E.001.033.a	<b>SMALTIMENTO DI MACERIE PULITE</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili pulite <b>euro (due/50)</b>	q.li	2,50
Nr. 23 E.001.033.b	<b>SMALTIMENTO DI MATERIALE DA DEMOLIZIONI</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10% <b>euro (due/95)</b>	q.li	2,95
Nr. 24 E.001.033.c	<b>CONFERIMENTO A DISCARICA</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 30% <b>euro (cinque/15)</b>	q.li	5,15
Nr. 25 E.001.033.e	<b>SMALTIMENTO DI INFISSI</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. vetro <b>euro (quattro/20)</b>	q.li	4,20
Nr. 26 E.001.033.f	<b>SMALTIMENTO DI CALCESTRUZZO ARMATO</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato <b>euro (tre/35)</b>	q.li	3,35
Nr. 27	<b>SMALTIMENTO DI MATERIALE PLASTICO</b>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.001.033.g	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon <b>euro (trentauno/50)</b>	q.li	31,50
Nr. 28	<b>SMALTIMENTO DI CONTROSOFFITTO</b>		
E.001.033.i	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. cartongesso pulito <b>euro (tredici/85)</b>	q.li	13,85
Nr. 29	<b>SMALTIMENTO DI LEGNAME</b>		
E.001.033.k	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. legname di scarto trattato, con vernici o colle <b>euro (nove/65)</b>	q.li	9,65
Nr. 30	<b>ONERI PER ANALISI RIFIUTI</b>		
E.001.034.a	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere <b>euro (quattrocentosettanta/00)</b>	cad	470,00
Nr. 31	<b>DEMOLIZIONE TOMPAGNATURA PREFABBRICATA</b>		
E.002.004.b	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli utensili elettromeccanici <b>euro (duecentosessantadue/00)</b>	mc	262,00
Nr. 32	<b>DEMOLIZIONE DI PORZIONE DI SOLAIO</b>		
E.002.006.a	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. di conglomerati non armati, eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli utensili <b>euro (trecentoquindici/00)</b>	mc	315,00
Nr. 33	<b>DEMOLIZIONE DI PORZIONE DI SOLAIO</b>		
E.002.006.d	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. di conglomerati armati, eseguito con mezzi meccanici <b>euro (trecentoquindici/00)</b>	mc	315,00
Nr. 34	<b>TAGLIO E DEMOLIZIONE DI PARETE</b>		
E.002.007.a	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di muratura di qualsiasi natura, forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisorie, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. eseguito in muratura di tufo <b>euro (duecentosessantadue/00)</b>	mc	262,00
Nr. 35	<b>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA</b>		
E.002.007.c	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di muratura di qualsiasi natura, forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisorie, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. eseguito in muratura di mattoni <b>euro (trecentosessantasette/00)</b>	mc	367,00
Nr. 36	<b>DEMOLIZIONE DI PARETE</b>		
E.002.008.a	Demolizione di parete divisoria interna in fette di tufo, mattoni forati o pieni, etc., a qualsiasi piano e per altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di piccoli utensili elettrici e meccanici, compreso intonaco, rivestimenti, tubazioni passanti e impianti elettrici. Compresi inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di metri 50 nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. per uno spessore fino a cm 10 <b>euro (quindici/75)</b>	mq	15,75
Nr. 37	<b>DEMOLIZIONE DI PARETE DIVISORIA INTERNA</b>		
E.002.008.b	Demolizione di parete divisoria interna in fette di tufo, mattoni forati o pieni, etc., a qualsiasi piano e per altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di piccoli utensili elettrici e meccanici, compreso intonaco, rivestimenti, tubazioni passanti e impianti elettrici. Compresi inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di metri 50 nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. per uno spessore oltre cm 10 e fino a cm 15		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 38 E.002.010.b	<p><b>euro (diciotto/90)</b></p> <p><b>TAGLIO DI SUPERFICI VERTICALI PER APERTURA VANO PORTA</b> Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Su strutture in laterizio o tufo profondità di taglio fino a 150 mm</p>	mq	18,90
	<p><b>euro (diciotto/40)</b></p>	m	18,40
Nr. 39 E.002.025	<p><b>RIMOZIONE DI CONTROSOFFITTI</b> Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in legno e lastre di gesso, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p>	mq	14,20
Nr. 40 E.002.030	<p><b>DEMOLIZIONE DI SOTTOFONDO</b> Demolizione di sottofondo in malta cementizia o a base di calce, dello spessore sino a cm 3, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta.</p>	mq	5,20
Nr. 41 E.002.034.a	<p><b>RIMOZIONE DI PAVIMENTI</b> Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione senza recupero</p>	mq	12,60
Nr. 42 E.002.038	<p><b>RIMOZIONE DI PAVIMENTO IN MATERIALE PLASTICO</b> Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.</p>	mq	6,80
Nr. 43 E.002.043.a	<p><b>RIMOZIONE DI BATTISCOPA</b> Rimozione di battiscopa in ceramica, cotto, marmo, legno, compresa la rimozione della sottostante malta di allettamento. Sono compresi il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, la cernita e la pulizia del materiale che può essere riutilizzato. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione senza recupero</p>	m	3,15
Nr. 44 E.002.048	<p><b>SMANTELLAMENTO PEDANE</b> Rimozione di tramezzature in legno, cartongesso o con struttura in legno e tamponatura in tela, incannucciato e gesso. Sono compresi: il calo a terra del materiale nell'ambito del cantiere, l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p>	mq	8,90
Nr. 45 E.002.052.b	<p><b>IDROLAVAGGIO PARAMENTI MURARI</b> Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. su paramenti e superfici civili</p>	mq	4,70
Nr. 46 E.002.055	<p><b>RIMOZIONE MANUFATTI IN FERRO</b> Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con l'ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p>	kg	1,60
Nr. 47 E.002.057.b	<p><b>RIMOZIONE DI INFISSI</b> Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq 1,00</p>	mq	26,20
Nr. 48 E.002.057.c	<p><b>RIMOZIONE DI INFISSI CON RECUPERO</b> Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rimozione di infissi con recupero con fatturazione minima di mq 1,00</p>	mq	36,70
Nr. 49	<p><b>RIMOZIONE DI VETRI</b></p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.002.058.b	Rimozione di cristalli o vetri composti o di grosso spessore, completi di pezzi speciali, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'uso dei ponteggi di servizio fino a m 4,00 di altezza ed il loro disarmo, le opere provvisorie e di presidio, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico e il trasporto dei materiali nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Con fatturazione minima di mq 1,00. rimozione di cristalli, vetri composti o di grosso spessore <b>euro (quindici/75)</b>	mq	15,75
Nr. 50 E.002.069	<b>RIMOZIONE PUNTO UTILIZZO CATTEDRA</b> Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia e delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. <b>euro (undici/03)</b>	cad	11,03
Nr. 51 E.004.004.b	<b>CALCESTRUZZO C28/35</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 <b>euro (centoquarantatre/17)</b>	mc	143,17
Nr. 52 E.004.036	<b>ACCIAIO B450C</b> Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm <b>euro (uno/90)</b>	kg	1,90
Nr. 53 E.004.041	<b>CASSERI</b> Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali pareti e setti di spessore superiore a cm 15 e fino a cm 30, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio; compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, misurato per un solo lato. <b>euro (ventinove/40)</b>	mq	29,40
Nr. 54 E.005.018.b	<b>PANNELLI DI TAMPONAMENTO PREFABBRICATI</b> Fornitura e posa in opera di pannelli di tamponamento ad orditura orizzontale della larghezza di m 1,0/2,5, composti da un corpo unico di calcestruzzo con interposto strato di materiale coibente. Finitura esterna fondo da cassero metallico, interna a frattazzo fino. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione con esclusione del getto di completamento. per un'altezza massima da m 8,01 a 12,00 e spessore di cm 20 <b>euro (centodiciassette/82)</b>	mq	117,82
Nr. 55 E.006.010.c	<b>REALIZZAZIONE GRADINI USCITE DI SICUREZZA</b> Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi laterizi alveolari leggeri secondo UNI 8942 e malta cementizia per tompagnature esterne. Compresi l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Misurata al netto di qualsiasi vuoto. muratura in blocchi laterizi alveolati spessore cm 30 <b>euro (sessantauno/64)</b>	mq	61,64
Nr. 56 E.006.012.a	<b>MURATURA REI 90</b> Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa tipo Leca, Protermo o similari, con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo le norme ISO 9001 e dotati di certificazione di prodotto secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m <sup>3</sup> ±10%, assorbimento medio d'acqua per capillarità : 1.4 g/m <sup>2</sup> s, e devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3. La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velle, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfrido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione. spessore cm 8 - REI 90 <b>euro (trentaotto/85)</b>	mq	38,85
Nr. 57 E.006.030.d	<b>TRAMEZZATURA IN MATTONI FORATI</b> Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. tramezzo di mattoni forati, spessore cm 10 <b>euro (ventiotto/20)</b>	mq	28,20
Nr. 58 E.008.006.a	<b>MASSETTO DI SOTTOFONDO</b> Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m <sup>3</sup> e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm <sup>2</sup> ; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e liscio nello spessore minimo di 5 cm, in opera. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 <b>euro (diciassette/77)</b>	mq	17,77
Nr. 59 E.010.002	<b>NUOVE GRIGLIE RACCOLTA ACQUA PIOVANA</b> Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orsogrill" zincato, completo di bordi zincati a caldo, antisdruciolio, carrabile o pedonabile, compreso gli elementi di supporto quali guide, zanche, bullonerie e simili, atto a formare pannelli di qualsiasi forma e dimensione, compresi gradini e botole ed ogni altro onere per dare il lavoro finita a regola d'arte. <b>euro (sette/55)</b>	kg	7,55
Nr. 60 E.010.006	<b>SOLO POSA DI PORTA DI RECUPERO</b> Sola posa in opera di ferro lavorato di qualsiasi tipo e di semplici profilati, compreso le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (uno/68)</b>	kg	1,68
Nr. 61 E.010.007	<b>NUOVE GRATE AERAZIONE PERMANENTE</b> Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (otto/10)</b>	kg	8,10
Nr. 62 E.010.008	<b>PASSERELLA DI RACCORDO</b> Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati e a qualsiasi altezza, tagliati a misura, compreso il relativo sfrido e le opere murarie per il fissaggio alle murature o ai conglomerati in c.a. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattro/00)</b>	kg	4,00
Nr. 63 E.010.009	<b>REVISIONE MANUFATTI METALLICI</b> Revisione di manufatti metallici in genere, quali cancelli e cancellate, serramenti, recinzioni, telai, parapetti, ringhiere, mancorrenti, etc., da eseguirsi in sito o in officina mediante il ripristino di parti danneggiate e dissaldate, sostituzione di eventuali elementi usurati o mancanti quali minuteria e ferramenta e l'esecuzione di opere di rinforzo sui telai e sulle zancature. Compresa le opere murarie per il ripristino degli ancoraggi sulle strutture di sostegno, il riassetto e la rimessa in squadro di ante e telai, l'asportazione di eventuali formazioni di ossidi e calamine, piccole stuccature con stucco sintetico delle parti ammalorate e successiva scartavetratura e spolveratura, applicazione di una mano di antiruggine a base di minio di piombo e lubrificazione di cardini e cinematismi. Incluso l'utilizzo di utensili e attrezzature meccaniche, il taglio a misura ed il relativo sfrido dei materiali, l'assistenza, lo smontaggio e successivo montaggio, il trasporto da e per l'officina, il carico e lo scarico, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (trentauno/50)</b>	mq	31,50
Nr. 64 E.013.007	<b>ZOCCOLINO BATTISCOPA IN MATERIALE PLASTICO</b> Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in vinile di altezza pari a 8 - 10 cm e spessore 2.5 mm e lunghezza idonea, compreso idoneo collante, le occorrenti stuccature e sigillature e la pulitura dello stesso a posa ultimata a mezzo di prodotti non aggressivi, ad esempio tramite soluzioni a base di acqua e acido a bassa concentrazione e successivo abbondante risciacquo con acqua. La posa avverrà in conformità alle prescrizioni previste dalla casa costruttrice e secondo indicazioni della direzione dei lavori o della committenza, con risvolto sugli angoli con taglio a bisettrice o a 45 gradi e con adesivo cementizio ad alte prestazioni a bassissima emissione di VOC, con tempo aperto allungato e scivolamento verticale nullo, appartenente alla classe C2TE secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e pulizia finale con pulitore a base acida per piastrelle ceramiche. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/10)</b>	ml	6,10
Nr. 65 E.013.008.b	<b>BATTISCOPA</b> Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in pietra naturale o marmo, spessore 10 mm e altezza 8 cm, con superfici a vista lucidate e poste rifilate o semplicemente smussate, posato con andamento rettilineo o curvo, dimensionalmente stabile, posata a giunto chiuso con adesivo cementizio ad alte prestazioni, rapido, deformabile appartenente alla classe C2FS1 secondo la norma UNI EN 12004. Compresa sigillatura delle fughe, effettuata con stuccatura cementizia migliorata, di classe CG2WA in accordo alla norma UNI EN 13888, e sigillatura dei giunti di frazionamento, effettuata con sigillante silconico a reticolazione neutra, di classe F-25LM in accordo alla norma ISO 11600. Compreso altresì quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. In pietra di Apricina tipo serpeggiante <b>euro (dodici/00)</b>	ml	12,00
Nr. 66 E.014.009.a	<b>PAVIMENTO IN GOMMA CLASSE 1</b> Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma nazionale, classe 1 di reazione al fuoco, in piastrelle da cm 50x50 e cm 100x100, realizzate utilizzando due strati calandrati e vulcanizzati tra di loro con presa continua, dello spessore di mm 4. Costituite da una miscela di gomma naturale e sintetica, cariche minerali stabilizzanti ed eventuali pigmenti colorati. Lo strato di usura deve essere di spessore non inferiore a mm 1 e avere una superficie liscia, lucida e marmorizzata. Applicato su idoneo massetto di sottofondo, computato a parte, e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 67 E.016.012.a	fissato con idoneo collante. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Piastre da cm 50 x 50 <b>euro (quarantaquattro/10)</b>	mq	44,10
Nr. 68 E.016.013.b	<b>INTONACO LISCIO</b> Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni ed esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo di 8 mm in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio a due strati su superfici interne <b>euro (sedici/00)</b>	mq	16,00
Nr. 69 E.016.013.b	<b>INTONACO LISCIO PER ESTERNI</b> Fornitura e posa in opera di intonaco liscio per esterni eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette o centinate, orizzontali e inclinate, con malta comune. Realizzato con un primo strato di rinzaffo e con un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio su superfici piane esterne, con finitura a tonachino <b>euro (diciotto/30)</b>	mq	18,30
Nr. 69 E.016.028.c	<b>STUCCATURA DI SUPERFICI</b> Stuccatura totale o parziale di superfici interne, con stucco sintetico a due riprese, onde eliminare eventuali scalfitture, cavillature o piccole imperfezioni, inclusa la carteggiatura finale delle parti stuccate. Compreso la fornitura e l'uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Preparazione di superfici in calcestruzzo o intonaco civile e/o cementizio <b>euro (otto/30)</b>	mq	8,30
Nr. 70 E.016.042	<b>SOVRAPPREZZO PER APPLICAZIONE FISSATIVO</b> Sovrapprezzo alle tinteggiature per applicazione di primer fissativo nella misura di circa 0,2 l/mq. <b>euro (tre/45)</b>	mq	3,45
Nr. 71 E.016.047	<b>IDROPITTURA</b> Fornitura in opera di idropittura murale per interni o esterni, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, quarzo microgranulare, segmenti e cariche selezionate, da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato, previa mano di fissativo consolidante in ragione di 0,200 litri per metro quadro (da pagare separatamente). Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (dieci/70)</b>	mq	10,70
Nr. 72 E.016.058	<b>VERNICIATURA A SMALTO</b> Verniciatura a smalto su opere in ferro, previa spolveratura e ripulitura della superficie, levigatura con carta vetro, prima passata di vernice a smalto e lieve aggiunta di acqua ragia e una seconda applicazione di una passata di smalto puro, dati a pennello sino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (diciotto/40)</b>	mq	18,40
Nr. 73 E.016.062	<b>VERNICIATURA REI 60</b> Verniciatura REI 60 di opere in ferro (strutture portanti, lamiere, manufatti, telai e controtelai), eseguita con l'applicazione di primer di fondo su superfici sgrassate e pulite e successiva passata con almeno due mani, date a distanza non inferiore alle 12 ore di vernice REI, a pennello, sino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (trentaquattro/35)</b>	mq	34,35
Nr. 74 E.017.007	<b>NUOVE PORTE IN ALLUMINIO</b> Fornitura e posa in opera di infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm2 52 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni in dutral; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; le opere murarie. È esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>euro (trecentonove/75)</b>	mq	309,75
Nr. 75 E.017.015	<b>NUOVE PORTE</b> Nuovo serramento esterno o interno (finestra e/o porta-finestra) di tipo tradizionale, secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L., con adeguate caratteristiche di coibenza acustica, in legno massello di castagno, iroko o similari, ben stagionato ed essiccato, e che non dovrà dar luogo a fenomeni di deformazione del serramento; fisso o apribile ad una o più ante, con vetri anche a riquadri o scomparti delimitati da cornici in legno, costituiti da controtelaio fisso della sezione minima di mm 60x60, con parti apribili o fisse, con montanti e traversi della larghezza di mm 70 e spessore mm 15-18; le sezioni aumenteranno proporzionalmente in relazione alle dimensioni del serramento. Battentatura doppia anche a profilo curvo o bocca di lupo; comprese eventuali mostre e contro-mostre sempre di dimensioni adeguate al suddetto spessore; guide e canaletto nei riquadri interni per il fissaggio dei vetri; listelli coprifilo opportunamente modanati; pannello inferiore con scorniciatura e specchiatura. Complete di robuste grappe in ferro per il controtelaio in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 76 E.017.044.c	<p>numero adeguato, di cerniere di tipo pesante in numero di tre per ogni parte mobile della finestra, di saliscendi a scatto incassati con placca in ottone, maniglie e congegni del tipo "Cremonese" ove richiesti, o pomoli in ottone pesante lucido o cromato; piastre per il gruppo maniglie - serrature in ottone pesante lucido o cromato; gancio e catenella di fermo in ottone con relativi tasselli a muro. Esclusi i vetri. Con fatturazione minima di mq 1,80. <b>euro (quattrocentoventi/00)</b></p> <p><b>CONTROTELAI PER PORTE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di controltaio in legno di abete grezzo dello spessore di cm 2, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Controltaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 12 <b>euro (dieci/60)</b></p>	mq	420,00
Nr. 77 E.017.054	<p><b>FERMAPORTA A SCATTO CON INCASTRO A SCOMPARSA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di fermaporta a scatto per pavimenti in ottone con incastro a scomparsa; in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (diciotto/30)</b></p>	ml	10,60
Nr. 78 E.017.057	<p><b>INVERSIONE SENSO DI APERTURA PORTE</b></p> <p>Grosse riparazioni di infissi di qualsiasi specie, comprendenti la messa a squadra con zeppe e caviglie, l'eventuale aggiunta di stilette, tasselli e fogliette, il ripristino delle battute, la revisione della ferramenta ed ogni altro onere e magistero, nonché lo smontaggio ed il rimontaggio dell'infisso in sito. Compreso l'assistenza, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (ottantasei/55)</b></p>	mq	86,55
Nr. 79 E.018.019.b	<p><b>VETRO-CAMERA SU NUOVE PORTE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di vetro-camera costituito da lastre in vetro float con interposta intercapedine d'aria disidratata e distanziatore sigillato in alluminio. Dato in opera su telai metallici o in legno con fermavetro riportato o fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, la protezione fino alla consegna delle opere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vetro-camera spessore mm 4 - 9 - 4 su infissi <b>euro (cinquantatre/55)</b></p>	mq	53,55
Nr. 80 E.019.006.a	<p><b>COPRIGIUNTO SISMICO DA PAVIMENTO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di coprigiunto sismico da pavimento con profilo portante in alluminio e alette di ancoraggio perforate, guarnizione in neoprene, per impiego a temperature da -30°C a + 100° C, resistente ad agenti atmosferici, oli, grassi, detergenti con componenti acidi, alle sostanze bituminose, su strutture in c.a. per una larghezza max del giunto indicata al tipo ed altezza da mm 20 a mm 35. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta livellata e viti di fissaggio, idoneo per il passaggio veicolare con carico su ruota fino a max 1000 kg. Dal prezzo rimangono esclusi gli oneri per tagli, incastri, ripristini di massi o pavimentazioni, è invece compreso ogni eventuale altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari a m 4,00. Coprigiunto sismico a pavimento di larghezza cm 5 <b>euro (centocinque/95)</b></p>	ml	105,95
Nr. 81 E.020.003.c	<p><b>CANNA FUMARIA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di canna fumaria eseguita ad elementi componibili tipo "Shunt", composta da blocchi in cemento vibrocompresso, a doppia parete, a sezione quadrata o rettangolare di qualunque dimensione con h cm 25, messi in opera con malta cementizia, compreso la fornitura del materiale, il trasporto sul cantiere e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensioni interne 25 x 25. <b>euro (quarantadue/50)</b></p>	ml	42,50
Nr. 82 E.022.015	<p><b>MALTA BICOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di una malta bicomponente impermeabilizzante a base di miscele di cementi, di filler selezionati e di una dispersione di speciali resine sintetiche per le superfici in calcestruzzo. Successivamente può essere applicata una rasatura di colore bianco per uno spessore di mm 1,0/1,5 nel caso si operi all'interno di stabili. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sulle superfici rinforzate dal sistema ed esposte all'azione dei raggi U.V., e su quelle da ricoprire con eventuali intonaci, può essere applicato uno strato di questa malta impermeabilizzante che sostituisce la sabbatura dell'ultimo strato di resina. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, le impalcature e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione dagli agenti atmosferici. Per ogni mq di superficie <b>euro (ventisei/50)</b></p>	mq	26,50
Nr. 83 EL.005.010.c	<p><b>SEGNAGRADINO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di lampada d'orientamento segnapasso o segnagrado, realizzata in esecuzione da incasso o a vista con schermo in vetro temperato, o con griglia frangiluce, lampada a bassissima tensione 12/24V o a 220V max 25W, funzionante. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con lampada 220V su custodia in lega di alluminio. <b>euro (sessantatre/49)</b></p>	cad	63,49
Nr. 84 EL.006.014.a	<p><b>PUNTO LUCE PER SEGNAGRADINO</b></p> <p>Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a interruttore 10 A. Punto luce con corrugato pesante. <b>euro (ventiotto/90)</b></p>	cad	28,90

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 85 EL.006.021. C	<p><b>PUNTO PRESA UNEL-BIVALENTE 16A CATTEDRA</b>            Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa UNEL 10/16A da derivazione di altro impianto. Punto presa UNEL 10/16A 16A da derivazione in vista IP5X  <b>euro (trentauno/68)</b></p>	cad	31,68
Nr. 86 EL.006.025.e	<p><b>PUNTO PRESA DATI RJ45 CATTEDRA</b>            Impianto elettrico per edificio civile completo di: connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; presa telefonica/EDP; placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa telefonica/EDP. Presa RJ45 collegato ad impianto sotto traccia  <b>euro (ventiquattro/25)</b></p>	cad	24,25
Nr. 87 IS.003.006.b	<p><b>RETE ANTIVOLATILI</b>            Rete in nylon rinforzato annodato, polietilene idrorepellente resistente ai raggi UV Ø mm 3.00, maglia mm.130x130, fissata con cavetti tendirete in acciaio Ø mm 5,00, completi di appositi tenditori zincati, tesati tra i pali dell'impianto d'illuminazione.  <b>euro (quattro/00)</b></p>	mq	4,00
Nr. 88 N.P. 02	<p><b>NASTRO IN TPE PER SIGILLATURA GIUNTI STRUTTURALI</b>            Fornitura e posa in opera di nastro in TPE (tipo Mapeband TPE della MAPEI S.p.A.) per la sigillatura e l'impermeabilizzazione di giunti strutturali, incollato al supporto con adesivo epossidico bicomponente tissotropico di bassa viscosità (tipo Adesilex PG4 della MAPEI S.p.A.). L'applicazione deve avvenire nel modo seguente:            - applicazione, con una spatola liscia, su sottofondo pulito ed asciutto, di un primo strato uniforme di circa 1-2 mm di Adesilex PG4 cercando di non introdurre l'adesivo all'interno del giunto;            - posa di Mapeband TPE esercitando una leggera pressione sui lati in tessuto non tessuto del nastro, facendo attenzione a non creare grinze e non inglobare bolle d'aria;            - stesura di un ulteriore strato di adesivo, fresco su fresco, in modo da inglobare il tessuto non tessuto della bandella in poliestere tra i due strati di adesivo;            - spolvero sull'adesivo ancora fresco di polvere di quarzo per favorire l'adesione del prodotto da stendere successivamente.            MAPEBAND TPE DA 170 A 340  <b>euro (venticinque/00)</b></p>	ml	25,00
Nr. 89 N.P. 1	<p><b>RIMOZIONE DI ARREDI</b>            Rimozione con recupero di elementi di arredo quali sedute, bacheche, cestini porta rifiuti, posa cenere, cattedre, lavagne e assimilabili. Compreso il trasporto a deposito in aree del Politecnico da concordare con la D.L. Compresa l'eventuale movimentazione con mezzi meccanici di piccole dimensioni, carriola, o mezzi simili condotti a mano, su percorsi non transitabili da mezzi meccanici di piccole dimensioni, compreso sia l'eventuale tragitto fino al mezzo deputato al calo in basso sia quello, effettuato sul piano di carico, fino al luogo di deposito temporaneo. Compreso il riposizionamento all'interno delle aule a fine lavoro.  <b>euro (sessanta/00)</b></p>	cadauno	60,00
Nr. 90 R.010.005	<p><b>REGOLAZIONE DI INFISSI ESISTENTI</b>            Semplice revisione di bussole o di sportelli a vetri di finestre con piccole ritoccature, regolazione di funzionamento e lubrificazione delle cerniere.  <b>euro (venticinque/00)</b></p>	mq	25,00
Nr. 91 S.003.024.a	<p><b>PUNTELLATURA</b>            Puntellatura di strutture in genere, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera al coperto, computata per lo sviluppo di superficie interessata, compreso ogni altro onere necessario, escluse le sole centinature. Da valutare al mq di superficie puntellata. Puntellatura di strutture per il 1° mese o frazione  <b>euro (ventiotto/30)</b></p>	mq	28,30
Nr. 92 T.021.022.a	<p><b>GRIGLIA AERAZIONE INTERCAPEDINE PEDANA INCLINATA-PAVIMENTO</b>            Fornitura e posa in opera di griglia di aerazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Dim. 200*100 mm  <b>euro (venticinque/82)</b></p> <p>Data, 24/06/2020</p>	cad	25,82
<p><b>Il Tecnico</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>			



## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE DI ATENEO ALL'INTERNO DEL CAMPUS E. QUAGLIARELLO

### STRUTTURE:

Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI

Via Filippo Turati 13 - 70125 BARI

Dott. Ing. Giovanni VITONE

(Direttore Tecnico Arkè Ingegneria s.r.l.)



### OPERE EDILI E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Per. Ind. Pantaleo PAPAGNI

Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

### IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI IMPIANTI MECCANICI E PREVENZIONE INCENDI:

Dott. Ing. Nicola CONTURSI

Via Junipero Serra 13 - 70125 BARI



### COLLABORATORI:

Ing. Fabrizio CALIA | Ing. Michele VERDEROSA

DELEGATO ALL'EDILIZIA:

Prof. Arch. Loredana FICARELLI

### RUP:

Ing. Carmela MASTRO

Responsabile Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

data elaborato:

giugno 2020

## ELENCO PREZZI OPERE STRUTTURALI

### REVISIONI:

4	_____
3	_____
2	_____
1	_____

### FASE DI PROGETTAZIONE:

Preliminare	<input type="checkbox"/>
Definitiva	<input type="checkbox"/>
Esecutiva	<input checked="" type="checkbox"/>
Costruttiva	<input type="checkbox"/>

### SCALA

### ELABORATO

# AM02.1

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<b>Movimenti di materia (SpCap 1)</b>			
Nr. 1 AP.001	<b>Ricerca e spostamento sottoservizi</b> Ricerca e spostamento sottoservizi compreso gli oneri di individuazione e loro spostamento preventivamente alle lavorazioni di scavo. <b>euro (tremilatrecentonovantasei/78)</b>	a corpo	3'396,78
Nr. 2 AP.002	<b>Fornitura e posa in opera di misto cementato</b> Fornitura e posa in opera di misto cementato, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento <b>euro (trentanove/81)</b>	mc	39,81
Nr. 3 E.001.003.b	<b>Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, ... lla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici</b> Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici <b>euro (tredici/95)</b>	mc	13,95
Nr. 4 E.001.005.a	<b>Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mez ... resa l'estrazione a bordo scavo. per profondità fino a 2 m</b> Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. per profondità fino a 2 m <b>euro (quarantasette/25)</b>	mc	47,25
Nr. 5 E.001.031	<b>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di ... o, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.</b> Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (dodici/50)</b>	mc	12,50
Nr. 6 E.001.032	<b>Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.</b> Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. <b>euro (uno/50)</b>	mc/km	1,50
Nr. 7 E.001.033.c	<b>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... cazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 30%</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 30% <b>euro (cinque/15)</b>	q.li	5,15
Nr. 8 E.001.033.f	<b>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato <b>euro (tre/35)</b>	q.li	3,35
Nr. 9 E.001.033.n	<b>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero <b>euro (diciotto/80)</b>	mc	18,80
Nr. 10 E.001.033.o	<b>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo ... ella classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti</b> Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti <b>euro (tre/35)</b>	q.li	3,35
Nr. 11 E.001.034.a	<b>Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere</b> Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere <b>euro (quattrocentosettanta/00)</b>	cad	470,00
Nr. 12 E.002.004.a	<b>Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi d ... elle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici</b> Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc.,		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<b>Opere civili (SpCap 2)</b>			
Nr. 20 AP.003	<b>Intonaco isolante leggero REI 60</b> Intonaco isolante leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti speciali ed additivi specifici ad applicazione meccanica a spruzzo per la protezione passiva contro il fuoco (grado di protezione fino a REI 60). Spessore minimo 2,5 cm, consumo minimo 4 Kg/mq per cm di spessore da applicarsi su pareti esitenti compresa la mano di pitturazione con colorazione analoga a quella esistente. <b>euro (diciotto/67)</b>	mq	18,67
Nr. 21 AP.004	<b>Fornitura di giunto di connessione per sbarco al piano</b> Fornitura di giunto di connessione per sbarco al piano in alluminio con elementi cuscinetto antimartellamento, compreso il montaggio oltre ogni altro onere e magistero per garantire l'esecuzione a perfetta regola d'arte. <b>euro (cinquecentotrentaquattro/23)</b>	cadauno	534,23
Nr. 22 AP.005	<b>Fornitura e posa in opera di elemeti di chiusura in tele metalicche con struttura secondaria di supporto</b> Fornitura e posa in opera di elemeti di chiusura in tele metalicche con struttura secondaria di supporto. <b>euro (centotrentanove/92)</b>	m2	139,92
Nr. 23 AP.006	<b>Intervento per riduzione lunghezza caditoia trasversale</b> Intervento per riduzione lunghezza caditoia trasversale compreso gli interventi di demolizione degli elementi da tagliare, modifica della griglia, e ogni altro onere e magistero per daare l'intervento finito a regola d'arte <b>euro (novecentoquarantanove/16)</b>	a corpo	949,16
Nr. 24 E.004.001.b	<b>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture n ... o onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 <b>euro (centoquindici/45)</b>	mc	115,45
Nr. 25 E.004.004.a	<b>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione g ... o onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 <b>euro (centotrentaquattro/40)</b>	mc	134,40
Nr. 26 E.004.004.c	<b>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione g ... o onere. classe di resistenza a compressione minima C32/40</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C32/40 <b>euro (centocinquantadue/68)</b>	mc	152,68
Nr. 27 E.004.028.a	<b>Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida). Classe di consistenza S4</b> Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida). Classe di consistenza S4 <b>euro (tre/15)</b>	mc	3,15
Nr. 28 E.004.031.b	<b>Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta. In strutture di fondazione</b> Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta. In strutture di fondazione <b>euro (dieci/31)</b>	mc	10,31
Nr. 29 E.004.034.c	<b>Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture armate</b> Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture armate <b>euro (ventiuno/38)</b>	mc	21,38
Nr. 30 E.004.035.b	<b>Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibrato ... lettrica o combustibile. di calcestruzzo cementizio armato</b> Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. di calcestruzzo cementizio armato <b>euro (cinque/58)</b>	mc	5,58
Nr. 31 E.004.036	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo arm ... barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm</b> Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm <b>euro (uno/90)</b>	kg	1,90
Nr. 32 E.004.037.a	<b>Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldat ... lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldat da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A <b>euro (due/10)</b>	kg	2,10
Nr. 33 E.004.039.a	<b>Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in con ... sseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m</b> Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 34 E.004.040	dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m <b>euro (ventisette/80)</b>	mq	27,80
Nr. 35 E.010.002	<b>Fornitura e posa in opera di cassature per getti di cal ... te e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</b> Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventuno/00)</b>	mq	21,00
Nr. 36 E.010.007	<b>Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Or ... gni altro onere per dare il lavoro finita a regola d'arte.</b> Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orsogrill" zincato, completo di bordi zincati a caldo, antisdruciollo, carrabile o pedonabile, compreso gli elementi di supporto quali guide, zanche, bullonerie e simili, atto a formare pannelli di qualsiasi forma e dimensione, compresi gradini e botole ed ogni altro onere per dare il lavoro finita a regola d'arte. <b>euro (sette/55)</b>	kg	7,55
Nr. 37 E.010.008	<b>Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per ... r dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b> Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (otto/10)</b>	kg	8,10
Nr. 38 E.010.010	<b>Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per st ... r dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</b> Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati e a qualsiasi altezza, tagliati a misura, compreso il relativo sfrido e le opere murarie per il fissaggio alle murature o ai conglomerati in c.a. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattro/00)</b>	kg	4,00
Nr. 39 E.012.025.c	<b>Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso.</b> Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso. <b>euro (uno/47)</b>	kg	1,47
Nr. 40 E.016.062	<b>Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle klin ... gola d'arte. In klinker opache o smaltate, da cm 24,5 x 12</b> Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle klinker ceramico trafilato a sezione piena ed omogenea, composte da impasto finissimo di argille pregiate e chamotte, senza aggiunta di fondenti, ottenute per estrusione con code di rondine sul retro e garanzia di aggarrappaggio di posa ed aventi le seguenti caratteristiche: -temperatura di cottura pari a di circa 1250 °C , percentuale di assorbimento di acqua inferiore al 3%, secondo DIN 51056EN 99, antiacide, resistenti agli sbalzi di temperatura, colori stabili alla luce ed ai raggi U.V., resistenza a flessione superiore a 300 kg/cm <sup>2</sup> secondo DIN 51090 - EN 100, durezza delle superfici grezze fra il 7° e 8° della scala Mhos, durezza delle superfici smaltate fra il 6° e 7° della scala Mhos, conducibilità termica da 0.49 a 0.57 W (mk), resistenza all'usura per le superfici smaltate e fiammate (salate) nelle zone 3 e 4 del test PEI per interni o per esterni, posato fugato su massetto di sabbia e cemento e, a posa ultimata, pulitura con segatura, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. In klinker opache o smaltate, da cm 24,5 x 12 <b>euro (quarantaquattro/50)</b>	mq	44,50
Nr. 41 Inf.001.015	<b>Verniciatura REI 60 di opere in ferro (strutture portanti ... ccorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</b> Verniciatura REI 60 di opere in ferro (strutture portanti, lamiera, manufatti, telai e controtelai), eseguita con l'applicazione di primer di fondo su superfici sgrassate e pulite e successiva passata con almeno due mani, date a distanza non inferiore alle 12 ore di vernice REI, a pennello, sino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (trentaquattro/35)</b>	mq	34,35
Nr. 42 Inf.001.045.a	<b>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ... posizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.</b> Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. <b>euro (uno/94)</b>	mq/cm	1,94
Nr. 43 Inf.001.045.h	<b>Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sez ... mento: Retti di sezione di cm 6/8 x h. 18 lunghezza cm 100</b> Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Mono strato di colore grigio cemento: Retti di sezione di cm 6/8 x h. 18 lunghezza cm 100 <b>euro (sedici/55)</b>	ml	16,55
Nr. 43 Inf.001.045.h	<b>Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sez ... mento: Retti di sezione di cm 20 x h. 40 lunghezza cm 100</b> Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340,		





## PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE DI ATENEIO ALL'INTERNO DEL CAMPUS E. QUAGLIARELLO

### STRUTTURE:

Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI  
Via Filippo Turati 13 - 70125 BARI

Dott. Ing. Giovanni VITONE  
(Direttore Tecnico Arkè Ingegneria s.r.l.)



### OPERE EDILI E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Per. Ind. Pantaleo PAPAGNI  
Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

### IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI IMPIANTI MECCANICI E PREVENZIONE INCENDI:

Dott. Ing. Nicola CONTURSI  
Via Junipero Serra 13 - 70125 BARI



### COLLABORATORI:

Ing. Fabrizio CALIA | Ing. Michele VERDEROSA

DELEGATO ALL'EDILIZIA:  
Prof. Arch. Loredana FICARELLI

### RUP:

Ing. Carmela MASTRO

Responsabile Settore Servizi Tecnici per il Patrimonio Edilizio

data elaborato:

giugno 2020

## ELENCO PREZZI OPERE IMPIANTISTICHE

REVISIONI:

4	_____
3	_____
2	_____
1	_____

FASE DI PROGETTAZIONE:

Preliminare	<input type="checkbox"/>
Definitiva	<input type="checkbox"/>
Esecutiva	<input checked="" type="checkbox"/>
Costruttiva	<input type="checkbox"/>

SCALA

ELABORATO

AM01.1

# **ELENCO PREZZI**

**OGGETTO:** INTERVENTI PER L'ADEGUAMENTO ALLE NORME ANTINCENDIO DELLE STRUTTURE DI ATENEO ALL'INTERNO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO E. QUAGLIARIELLO  
CIG 828753523C

**COMMITTENTE:** POLITECNICO

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<b>IMPIANTI (SpCap 2)</b>			
Nr. 1 095106b	Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca: 6 fibre armatura non metallica SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (sei/49)</b>	m	6,49
Nr. 2 145023b	Cavo antincendio schermato FTG10OHM1 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e gomma G10, a bassa emissione di fumi e gas tossici, schermo con nastro in alluminio, guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50266 cat. C, CEI EN 50267, CEI EN 60332, 20-22 e CEI 20-37, resistenza al fuoco PH 90 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (tre/67)</b>	m	3,67
Nr. 3 165043c	Cavo audio bipolare "twistato", per linee a 100 V, con guaina isolante e guaina di protezione termoplastica LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, conforme CEI EN 60228 CEI EN 50363 CEI EN 60332-1-2 CEI EN 60332-3-25 CEI EN 50267-2-1/2 IEC 60754-1/2 CEI EN 61034-2 CEI EN 50200: bipolare sezione 2,5 mmq SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (uno/92)</b>	m	1,92
Nr. 4 A.001.020.b	Fornitura e posa in opera di rilevatore lineare di fumo con comportamento di risposta uniforme nella intera gamma di tipologie di incendio, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, grado di protezione IP65, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. con sistema a riflessione, completo di catarifrangente, portata fino a m 70. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (millecinquecentotrenta/00)</b>	cad	1'530,00
Nr. 5 ANT NP 05	Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione costituito da Server Base HORUS Comelit Enterprise che permette la gestione di sistemi antintrusione, antincendio e tecnologici. Include 1 client operatore completo di hardware e software per la visualizzazione delle pagine grafiche degli impianti installati nei diversi corpi di fabbrica ( una mappa grafica per un massimo di ogni 30 punti controllati ), le connessioni trale centrali IRAI ed EVAC installate nei diversi corpi di fabbrica con la control room ubicata al piano terra del corpo a Z, gli oneri di programmazione e start up del sistema e quant'altro necessario in materiali ed opere impiantistiche per dare l'opera completa e funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (settantaunomilaseicentocinquantesette/16)</b>	a corpo	71'657,16
Nr. 6 EL.004.006.d	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 190x140x70. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (dodici/08)</b>	cad	12,08
Nr. 7 EL.004.009.c	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (ventitre/35)</b>	m	23,35
Nr. 8 EVAC NP 01	Fornitura e posa in opera di Centrale di evacuazione vocale compatto 49CCO006 in grado di gestire 6 zone d'allarme vocale con potenza massima di 500W complessivi ripartibili liberamente sulle zone audio gestite. Ogni zona è pilotata da un amplificatore dedicato con potenza massima di 250W. Possibilità di collegamento fino a 6 centrali in rete tra loro. Microfono palmare VVF incluso per invio messaggi da locale. 7 contatti di ingresso supervisionati configurabili per la riproduzione dei messaggi di evacuazione, allerta e reset dei messaggi, 1 ingresso audio per sorgenti audio esterne e 1 ingresso ausiliario. Progettata per una facile installazione e per occupare poco spazio. Possibilità di collegare fino a 16 postazioni microfoniche broadcast, art. 49PMS006 e 49PMS012, e 4 postazioni remote d'emergenza, art. 49BME001 e 49BME012. Dimensioni: 430x620x240mm. Certificazione EN5416, EN544. Comprensiva di n.2 Batterie al piombo in tecnologia AGM. 12 VDC / 27Ah. Ogni singola cella della batteria è dotata di una valvola di sicurezza unidirezionale che garantisce lo smaltimento di eventuali sovrappressioni di gas interni. Dimensioni: 166x175x125 mm, e n.1 modulo indirizzato 41IOM022, con isolatore a bordo integrato, controlla due ingressi bilanciati e comanda due uscite a relè. E' alimentato dal loop ed è controllato dalla centrale per mezzo del protocollo di comunicazione. Il modulo viene fornito in un contenitore plastico adatto per il montaggio a parete dotato di coperchio trasparente per consentire l'ispezione visiva in modo semplice. Certificazione secondo EN 5418. In opera compreso gli oneri di indirizzamento dei componenti, di certificazione e di collaudo in campo, gli accessori minuti di montaggio e quant'altro necessario in materiali ed opere per dare la centrale completa e funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (undicimilacinquecentocinquantesi/88)</b>	a corpo	11'556,88
Nr. 9 EVAC NP 02	Fornitura e posa in opera di diffusore per controsoffitto art. 49PLA006 garantiscono un'ottima riproduzione sia del parlato che della musica. Costruite in lamiera stampata con trattamento di verniciatura antigraffio ed antiriflesso di colore bianco, si integrano elegantemente in ogni ambiente. Sono composte da un anello portante con ganci rapidi a molla per un facile ancoraggio al plafone. La mascherina centrale con l'altoparlante cablato al trasformatore di linea si inserisce nell'anello con una comoda rotazione ad incastro. Sono dotate di calotta antifiamma in acciaio zincato, morsettiera ceramica di collegamento, fusibile termico e terminale per la corretta messa a terra. Certificazione secondo EN 5424. E' inoltre compresa l'incidenza di tubazioni e cassette dal canale di distribuzione principale e quant'altro necessario al fine di rendere		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 EVAC NP 03	<p>l'opera completa e perfettamente funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (duecentonove/16)</b></p>	n°	209,16
Nr. 11 IRAI NP 01	<p>Fornitura e posa in opera di postazione remota 49BME012 permette, tramite microfono controllato, di inviare messaggi d'emergenza dal vivo o messaggi registrati d'allerta ed evacuazione in zone distinte (massimo 12). I led sul pannello frontale forniscono le principali informazioni sullo stato del sistema d'emergenza e dei guasti. La postazione deve essere completata con il microfono aggiuntivo (non compreso) a scelta fra 49MST002 e 49MPA003 Certificazione secondo EN 5416. Comprensiva di Microfono dinamico a stelo flessibile per postazioni remote per chiamate d'emergenza 49BME001, 49BME012 e 49BME216. Certificazione secondo EN 5416. E' inoltre compresa l'incidenza di tubazioni e cassette dal canale di distribuzione principale e quant'altro necessario al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (millesecentootto/86)</b></p>	n°	1'608,86
Nr. 12 IRAI NP 02	<p>Fornitura e posa in opera di Centrale antincendio indirizzata ATENA fornita di serie con un loop ed è espandibile con un massimo di altri 3 loop aggiuntivi mediante la scheda di espansione ad un loop 41ECL020. A ciascun loop possono essere collegati fino a 250 dispositivi indirizzati (rivelatori, pulsanti, moduli I/O, sirene ecc.), suddivisibili in un massimo di 96 zone totali. La centrale viene fornita in un robusto contenitore metallico grigio e riporta sul frontale tutte le segnalazioni e i comandi conformemente ai requisiti richiesti dallo standard EN542 mediante indicazioni luminose a led e display LCD Touch Screen 320x240 pixel. La centrale è dotata di doppio microprocessore. Segnalazioni generali di Allarme incendio, Preallarme, Guasto, Guasto CPU, Allarme Ritardato, Esclusioni, Test, Presenza Rete. Possibilità di integrazione in sistemi di supervisione con protocollo Modbus TCP/IP. Certificazione secondo EN 542 ed EN 544. Comprensiva di n.1 Batteria al piombo in tecnologia AGM. 12 VDC / 18Ah. Ogni singola cella della batteria è dotata di una valvola di sicurezza unidirezionale che garantisce lo smaltimento di eventuali sovrappressioni di gas interni. Dimensioni: 181x168x76 mm; n.3 Scheda di espansione 1 Loop per centrali ATENA Art.41CPE024. Numero massimo di dispositivi collegabili: 250. Corrente massima assorbita: 500mA. Sezione dei cavi utilizzabili: 0.4 2.5 mm2. Temperatura di funzionamento 10 ° C / +65 C. Umidità relativa di funzionamento: (93 ± 3) % @ 40 °C. Dimensioni: 75x80mm. Peso: 30 g; n.1 scheda che consente di realizzare una rete di comunicazione seriale ridondante fra più centrali ATENA, ATENA EASY e pannelli ripetitore 41CPR000 (fino ad un massimo di 64) assicurando una linea di connessione di riserva in caso di singolo guasto del supporto fisico di comunicazione. Corrente massima assorbita: 500mA. Tipologia di rete: seriale ridondante. Numero massimo di centrali in rete: 64. Distanza massima fra due schede: 1000 m; n.1 pannello ripetitore consente di ricevere tutte le segnalazioni provenienti dall'impianto ed effettuare tutti i comandi anche lontano dalle centrale qualora essa sia fisicamente poco accessibile da parte degli operatori. Display LCD alfanumerico 4 righe da 40 caratteri. Segnalazioni generali di Allarme incendio, Guasto, Guasto CPU, Allarme Ritardato, Esclusioni, Test, Presenza Rete, Allarme Tacitato. Numero massimo di centrali/pannelli collegabili su rete ridondante RS485 N°64. Comandi diretti per Tacitazione buzzer, Tacitazione sirene, Reset, Evacuazione, Test Segnalazioni. 4 tasti di navigazione menù, tasto ENTER (Conferma), tasto CANCEL(Annulla), tasti 1,2,3,4 per impostazione codice di accesso. In opera compreso gli oneri di indirizzamento dei sensori, di certificazione e di collaudo in campo, gli accessori minuti di montaggio e quant'altro necessario in materiali ed opere per dare la centrale completa e funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (seimilaquattrocentottantatanoove/58)</b></p>	a corpo	6'489,58
Nr. 13 IRAI NP 03	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo in controsoffitto ad effetto Tyndall con isolatore integrato. Gli algoritmi digitali di elaborazione del segnale consentono una rivelazione particolarmente sensibile del fumo anche negli stadi iniziali dello sviluppo dell'incendio. Analisi del segnale digitale a microprocessore. Autocompensazione del livello di sporco e segnalazione per manutenzione. Sensibilità programmabile su tre livelli Design a basso profilo. Segnalazioni luminose ad alta visibilità. Modalità di indirizzamento con autoacquisizione o con programmatore. Isolatore integrato. Certificazione secondo EN 547 e EN 5417. Comprensivo di base standard per rivelatori indirizzati a basso profilo ed un sistema di collegamento al sensore estremamente affidabile consentendo anche un bloccaggio di sicurezza del rivelatore. Sezione massima dei cavi utilizzabili: 3.0 mm2. Temperatura di funzionamento 10 °C / +60 C. Umidità relativa di funzionamento: (93 ± 3) % @ 40 °C. Dimensioni: 103x14,7 mm. Peso: 15 g. Comprensivo di segnalatore remoto che ripete lo stato dei rivelatori. Compatibile con i sensori e le basi predisposti per questa funzionalità. Tensione di funzionamento: 18Vdc. Corrente assorbita in stato attivo: 30 mA. Sezione dei cavi utilizzabili: 0,4 2.5 mm2. Temperatura di funzionamento 10° C / +60 C. Umidità relativa di funzionamento: 93 (± 3)% @ 40 °C. Dimensioni:85x85x20 mm. Peso: 42 g. E' inoltre compresa l'incidenza di tubazioni e cassette dal canale di distribuzione principale e quant'altro necessario al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (centocinquantauno/04)</b></p>	n°	151,04
Nr. 14 IRAI NP 04	<p>Fornitura e posa in opera di punto di allarme manuale indirizzato con isolatore a bordo integrato. Il pulsante è dotato di un elemento operativo ripristinabile con chiave speciale plastica (in dotazione) ed invia una segnalazione di allarme alla centrale quando esso viene attivato mediante pressione nel punto segnalato. E' dotato di led per la segnalazione dello stato di allarme o di test. Montaggio a parete. Contenitore in ABS rosso. Certificazione secondo EN 5411 e EN 5417. E' inoltre compresa l'incidenza di tubazioni e cassette dal canale di distribuzione principale e quant'altro necessario al fine di rendere</p>	n°	134,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 15 IRAI NP 05	<p>l'opera completa e perfettamente funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (centotrentatre/53)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pannello ottico/acustico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sirena con lampeggiante indirizzata 41SCI000, con isolatore a bordo integrato, è alimentata dal loop ed è controllata dalla centrale per mezzo del protocollo di comunicazione. Per il montaggio è necessaria la base standard per i rilevatori indirizzati 41RBX020. La sirena è inoltre dotata di isolatore integrato. Certificazione secondo EN543, EN 5417, EN 5423.</li> <li>base standard per rivelatori indirizzati ha un disegno a basso profilo ed un sistema di collegamento al sensore estremamente affidabile consentendo anche un bloccaggio di sicurezza del rivelatore. Sezione massima dei cavi utilizzabili: 3.0 mm2. Temperatura di funzionamento 10 °C / +60 C. Umidità relativa di funzionamento: (93 ± 3) % @ 40 °C. Dimensioni: 103x14,7 mm. Peso: 15 g.</li> <li>targa allarme incendio in plexiglass dal design particolarmente raffinato e gradevole, adatto per qualsiasi tipo di installazione. Con spazio dedicato all'inserimento della sirena indirizzata per loop 41SCI000. Fornita con viti e distanziali per il fissaggio a parete. Dimensioni 350x140x5mm.</li> </ul> <p>E' inoltre compresa l'incidenza di tubazioni e cassette dal canale di distribuzione principale e quant'altro necessario al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante. SpCap 2 - IMPIANTI <b>euro (duecentocinquantanove/80)</b></p>	n°	133,53
<b>EMERGENZA (SpCap 3)</b>			
Nr. 16 025028b	<p>Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cc1 - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SpCap 3 - EMERGENZA <b>euro (tre/92)</b></p>	m	3,92
Nr. 17 EMER NP 01	<p>Luce larga - Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per illuminazione di emergenza modello UP LED MULTI OPTICOM della BEGHELLI o equivalente colore bianco ral 9003 dimensioni [mm] 90x40 classe isolamento ii grado ip 42 grado tenuta agli urti ik 7 tenuta al fuoco [°c] 850 materiale policarbonato tipo alimentazione sorgente in emergenza apparecchio autonomo modalità operativa in emergenza non permanente batteria lto 7,2v 0,5ah autonomia batteria [h] 2 sistema di diagnosi apparecchio con diagnosi locale tensione [v] 230 frequenza [hz] 50 potenza apparecchio [W] 4.5 flusso apparecchio in emergenza [lm] 180 sorgente led - cct 6000 °k - cri 80 vita media [h] 50000 indice rischio fotobiologico (en 62471) rischio 0, in opera compreso accessori minuti di montaggio, oneri per fissaggio a controsoffitto e quant'altro necessario in materiali ed opere per dare il prodotto completo e funzionante. SpCap 3 - EMERGENZA <b>euro (duecentosessantasei/39)</b></p>	n°	266,39
Nr. 18 EMER NP 02	<p>Luce stretta - Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per illuminazione di emergenza modello UP LED MULTI OPTICOM della BEGHELLI o equivalente colore bianco ral 9003 dimensioni [mm] 90x40 classe isolamento ii grado ip 42 grado tenuta agli urti ik 7 tenuta al fuoco [°c] 850 materiale policarbonato tipo alimentazione sorgente in emergenza apparecchio autonomo modalità operativa in emergenza non permanente batteria lto 7,2v 0,5ah autonomia batteria [h] 2 sistema di diagnosi apparecchio con diagnosi locale tensione [v] 230 frequenza [hz] 50 potenza apparecchio [W] 4.5 flusso apparecchio in emergenza [lm] 180 sorgente led - cct 6000 °k - cri 80 vita media [h] 50000 indice rischio fotobiologico (en 62471) rischio 0, in opera compreso accessori minuti di montaggio, oneri per fissaggio a controsoffitto e quant'altro necessario in materiali ed opere per dare il prodotto completo e funzionante. SpCap 3 - EMERGENZA <b>euro (duecentosessantasei/39)</b></p>	n°	266,39
Nr. 19 EMER NP 03	<p>Luce con pittogrammi - Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per illuminazione di emergenza modello UP LED Exit AT Opticom della BEGHELLI o equivalente colore bianco ral 9003 dimensioni [mm] 314x194x29 classe isolamento ii grado ip 40 grado tenuta agli urti ik 3 tenuta al fuoco [°c] 850 materiale policarbonato tipo alimentazione sorgente in emergenza apparecchio autonomo modalità operativa in emergenza permanente batteria lto 7,2v 0,5ah autonomia batteria [h] 2 sistema di diagnosi apparecchio senza diagnosi Distanza di Visibilità (EN1838) [m] 30 locale tensione [v] 230 frequenza [hz] 50 potenza apparecchio [W] 3.5 sorgente led - cct 6000 °k - cri 80 vita media [h] 50000, in opera completo di schermo a bandiera in policarbonato, per installazione a soffitto con indicazione della via di fuga. Visibilità 20 metri. compreso accessori minuti di montaggio, oneri per fissaggio a controsoffitto e quant'altro necessario in materiali ed opere per dare il prodotto completo e funzionante. SpCap 3 - EMERGENZA <b>euro (trecentosessantanove/09)</b></p>	n°	369,09
Nr. 20 EMER NP 04	<p>Centrale Illuminazione Emergenza - Fornitura e posa in opera di sistema centralizzato multifunzione tipo logica FM della Beghelli o equivalente per l'uso e la verifica dei sistemi di illuminazione di emergenza in conformità alla Norma UNI 11222. In opera compreso il software per la gestione di uno o più impianti centralizzati sia Logica che SoccorLogica per illuminazione di emergenza e illuminazione DALI, gli oneri di programmazione e quant'altro necessario in materiali ed opere per dare il sistema completo e funzionante. SpCap 3 - EMERGENZA <b>euro (quattromilasettecentosessanta/12)</b></p>	a corpo	4'760,12
<b>IMPIANTI ANTINCENDIO (SpCap 4)</b>			
Nr. 21	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta completa esterna con idrante (secondo la norma UNI EN 671-2), UNI 45 o UNI 70, composta da</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A.001.002.d	saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. cassetta in lamiera verniciata in colore rosso UNI 45 lunghezza tubo m 25. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (duecentosette/45)</b>	cad	207,45
Nr. 22 A.001.006.f	Fornitura e posa in opera di cassetta completa per esterno in acciaio per gruppo di mandata per motopompa, secondo norma UNI 10779, in linea o in diramazione UNI 70, composto da saracinesca d'intercettazione, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, valvola di ritegno a CLAPET, valvola di sicurezza, idrante con girello F UNI 70, cassetta in lamiera per esterni dimensioni indicative mm 700 x 450 x 220. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie, le tracce e quanto altro occorre per dare l'opera finita. cassetta con gruppo orizzontale da 2"1/2 doppio (2"1/2x2 UNI 70). SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (seicentoottantadue/00)</b>	cad	682,00
Nr. 23 A.001.007.d	Fornitura e posa in opera di idrante soprasuolo a colonna, in ghisa per impianto antincendio, Tipo C a norma UNI EN 14384, a rottura prefissata, con scarico automatico di svuotamento antigelo, apertura antivandalo, composto da 2 o più bocche di uscita UNI 45 o UNI 70 filettate UNI 810, tappi ottone, altezza soprasuolo circa mm 680, profondità piede mm 500/700/1000, completo di chiave di manovra curva al piede in ghisa. È compreso lo scavo, il rinterro e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la pavimentazione e la cassetta idrante a corredo con gli accessori. diametro nominale di allaccio DN 65 - bocche 2 x UNI 70. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (seicentostantasei/55)</b>	cad	676,55
Nr. 24 A.001.009.g	Fornitura e posa in opera di cassetta completa a corredo per idrante soprasuolo o sottosuolo, in acciaio per esterni, composta da sella portamanichetta, manichetta in nylon gommato a norma UNI EN 14540 o UNI 9487, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, chiave di manovra, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. cassetta in lamiera verniciata in colore rosso UNI 70 - lunghezza manichetta m 25 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (trecentoventi/90)</b>	cad	320,90
Nr. 25 A.001.040.c	Fornitura e posa in opera di impianto fisso di estinzione a pioggia (sprinkler) costituito da una o più stazioni di controllo per impianti a secco o ad umido (complete di valvole, strumenti di controllo e misura, apparecchiature di allarme, accessori, compressore per impianti a secco), tubazione di adduzione da ciascuna stazione di controllo alla rispettiva area protetta, rete di distribuzione (collettori, montanti, diramazioni) in tubi di acciaio realizzate nel rispetto delle Normative Vigenti (UNI 10255) protette dalla corrosione (acciaio zincato e/o in acciaio nero con doppia mano di antiruggine e mano a finire di vernice epossidica nei colori di norma) comprensivi di raccordi e pezzi speciali, sostegni ed ancoraggi della rete di distribuzione, erogatori a bulbo di vetro (idonei per tipo, dimensione e numero all'area da proteggere), opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e di rifacimento dell'intonaco, il tutto a perfetta regola d'arte e conforme alle prescrizioni della norma UNI EN 12845. Restano escluse le opere di alimentazione idrica fino alla flangia di innesto alla stazione di controllo (vasca di accumulo, centrale di pompaggio, derivazioni dall'acquedotto, etc.). L'impianto è conteggiato con una quota fissa per ciascuna stazione di controllo a secco o a umido più una quota aggiuntiva in funzione della superficie dell'area protetta distinta per tipologia di densità di scarica. stazione di controllo a umido DN 80 (3") SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (quattromilaquattrocentonovantacinque/00)</b>	cad	4'495,00
Nr. 26 A.001.040.f	idem c.s. ...di scarica. area protetta con densità di scarico da l/mq/min 3,0 a 6,0. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (quattordici/20)</b>	mq	14,20
Nr. 27 A.001.056.h	Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione con elettropompa e motopompa UNI EN 12845 per l'alimentazione idrica degli impianti automatici antincendio costituito da: 1 elettropompa di servizio, 1 elettropompa pilota, 1 motopompa diesel, telaio di appoggio in acciaio verniciato, pressostati IP55, manometri, vuotomanometri, collettore biflangiato di mandata, serbatoi a membrana per pompa pilota, un quadro elettrico in cassetta metallica stagna IP55 a norma EN 12845 per comando elettropompa di servizio, un quadro elettrico in cassetta metallica stagna IP55 a norma EN 12845 per comando motopompa con doppia batteria per avviamento, un quadro elettrico IP55 per elettropompa pilota, valvole di intercettazione bloccabili, valvole di ritegno ispezionabili, circuito di prova con misuratore di portata, sfioro per sovrappressione, riduzioni eccentriche per aspirazione pompa principale, predisposizione per protezione sprinkler vano pompe, indicatori visivi di flusso ricircolo, dispositivi di segnalazione ottica e acustica a distanza (autoalimentati, autonomia 24h, 90db), accessori vari e quanto altro necessario affinché il gruppo sia perfettamente conforme alla norma UNI EN 12845. Escluso le opere murarie per la formazione del basamento di appoggio, (ove necessario), le tubazioni di aspirazione dal serbatoio, l'alimentazione elettrica dei quadri e il collegamento elettrico dei segnalatori a distanza. gruppo con portata Q= 70/94 mc/h - prevalenza H = 7,7/6,9 bar - potenza elettropompa di servizio + potenza elettropompa pilota P = 30+ 2,2 kW. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (ventisettemilacentonovantasette/00)</b>	cad	27'197,00
Nr. 28 ANT NP 01	VASCHE DI ACCUMULO CON VANO POMPE E PRE-VANO POMPE Fornitura e posa in opera di riserva idrica da interrare per impianto antincendio a norma UNI 12845 del tipo prefabbricato, volume utile geometrico mc.96, volume totale mc.100, delle dimensioni esterne di cm.(2x245)x770x250h , prodotta dalla EDIL IMPIANTI 2 S.r.l. con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e BS OHSAS 18001, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzata con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mm²) che a richiesta può essere additivato con IDROCONCRETE 1200: additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili, armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5 e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredata di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN. Compreso di trasporto.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 29 ANT NP 02	SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (quarantacinquemila/00)</b>	a corpo	45'000,00
Nr. 30 ANT NP 03	Maggiorazione per seconda pompa - valvolame, raccorderia, staffaggi, opere accessorie SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (dodicimila/00)</b>	a corpo	12'000,00
Nr. 31 ANT NP 04	Maggiorazione 20% per impiego tubazione acciaio zincato serie media conforme alla norma UNI 10779 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (cinque/52)</b>	m	5,52
Nr. 32 E.001.003.d	Rimozione impianto sprinkler esistente compreso il trasporto ed il conferimento a discarica SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (diecimila/00)</b>	a corpo	10'000,00
Nr. 33 E.001.004.d	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (quarantauno/25)</b>	mc	41,25
Nr. 34 E.001.011	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m. in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (cinque/80)</b>	mc	5,80
Nr. 35 E.001.014	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (tredici/20)</b>	mc	13,20
Nr. 36 E.001.015.a	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita a mano. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (quarantauno/55)</b>	mc	41,55
Nr. 37 E.001.031	Cilindratura meccanica di pietrisco per massicciata del tipo chiuso eseguita con compressore di peso non inferiore a 16000 kg, compreso spargimento del pietrisco e del materiale aggregante (pietrischetto, graniglia o sabbione), innaffiamento e configurazione del piano stradale, esclusa la fornitura del materiale. cilindratura di massicciata superficiale di larghezza fino a m 2 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (sette/55)</b>	mc	7,55
Nr. 38 E.001.033.b	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (dodici/50)</b>	mc	12,50
Nr. 39 E.004.001.a	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili con impurità fino al 10% SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (due/95)</b>	q.li	2,95
Nr. 40 E.004.004.c	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (centoundici/05)</b>	mc	111,05
Nr. 41 E.004.036	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C32/40 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (centocinquanta due/68)</b>	mc	152,68
Nr. 42	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 42 E.004.040	eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (uno/90)</b>	kg	1,90
Nr. 43 E.011.013	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (ventuno/00)</b>	mq	21,00
Nr. 44 E.016.058	Fornitura e posa in opera di protezione per strutture interrato, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene estruso ad alta densità, del peso minimo di 400 g/m <sup>2</sup> e dello spessore del profilo di 7 mm. Posta in opera mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, e nel rispetto puntuale delle direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (sette/50)</b>	mq	7,50
Nr. 45 F.001.085.a	Verniciatura a smalto su opere in ferro, previa spolveratura e ripulitura della superficie, levigatura con carta vetro, prima passata di vernice a smalto e lieve aggiunta di acqua ragia e una seconda applicazione di una passata di smalto puro, dati a pennello sino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (diciotto/40)</b>	mq	18,40
Nr. 46 F.002.014.b	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico del tipo monolitico (a bicchiere prefabbricato), per acquedotto, corredato di accessori, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001, da montarsi lungo l'asse della condotta ed alle sue estremità corrispondenti a camere di manovra, possibilmente in pozzetti stagni; progettato, costruito e collaudato secondo la norma UNI-CIG 10285, costituito da tronchetto tubolare in acciaio con tutte le superfici interne ed esterne interamente rivestite con polvere epossidica di spessore non inferiore a 250 µ m; avente ambedue le estremità predisposte per saldatura di testa conformi alle UNI ISO 6761; tensione d'isolamento in ambiente secco: 2,5 kV per un minuto; resistenza d'isolamento in aria a giunto asciutto: 5 MW; resistenza d'isolamento del giunto pieno d'acqua, a pressione atmosferica, superiore a 100 W (valore valido per diametri nominali superiori a 400 mm). Tutte le parti a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M.174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute per le parti applicabili (ex Circolare Ministero della Salute N°102 del 02/12/78). Sono compresi: la saldatura elettrica dei giunti, la fornitura degli elettrodi e dell'energia elettrica, la saldatura a monte e a valle di due cavi unipolari in rame aventi sezione 10 mm <sup>2</sup> la posa in opera sulla generatrice superiore delle condotte di elettrodi al solfato di rame in pozzetti senza fondo, la posa in opera di paline con morsettiere in cui attestare separatamente i cavi saldati sul giunto più quello dell'elettrodo, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - pressione di funzionamento ammissibile PFA 16/25 bar DN 100 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (trecentosettantanove/40)</b>	cad	379,40
Nr. 47 F.002.018.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (centocinquante/00)</b>	cad	105,00
Nr. 48 Inf.001.015	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 60 x 60 SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (trentasette/43)</b>	cad	37,43
Nr. 49 T.009.005.g	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (uno/94)</b>	mq/cm	1,94
Nr. 50	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63. SpCap 4 - IMPIANTI ANTINCENDIO <b>euro (ventisette/60)</b>	m	27,60
Nr. 50	idem c.s. ...DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,91.		

