



COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

SETTORE 5° - LL.PP. - URBANISTICA

U.O. NUOVE OPERE

ELABORATO N: 11

**COSTRUZIONE DI POLO SCOLASTICO IN
LOCALITA' CUCCURANO CARRARA -
LOTTO 1 - SCUOLA ELEMENTARE CON
PALESTRA.**

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO GENERALE

ANALISI DEI PREZZI

PROGETTO ARCHITETTONICO: Dott. Arch. Pamela Lisotta
Dott. Arch. Rodolfo Romagnoli

PROGETTO STRUTTURALE: Dott. Ing. Federico Fabbri

IMPIANTI TECNOLOGICI: Dott. Ing. Guglielmo Cetrone
P.I. Fabrizio Battistelli
P.I. Gianluca Cantiani

IMPIANTO ELETTRICO: P.I. Tedizio Zacchilli

RETI IDRICA E GAS: P.I. Fabrizio Battistelli

COLLETTORE ACQUE BIANCHE: Dott. Ing. Giacomo Furlani

COLLABORATORI: Dott. Arch. Elena De Vita
P.I. Maurizio Polverari
Geom. Mario Silvestrini
Geom. Paolo Morelli

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Arch. Luigina Mischiatti

DATA: GENNAIO 2016

TAVOLA

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 1324.003.003NP		
Descrizione lavorazione							
<p>Canale metallico a sezione circolare forato per distribuzione aria ad alta induzione avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzmir" copertura 200 g/m2;- Costruzione di tipo calandrato;- Giunzione longitudinale con saldatura al laser;- Cartella trasversale per l'accoppiamento dei moduli;- Lunghezza standard dell'elemento: 995 mm;- Diametro: 350 mm. <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i collari per ancoraggio, i fondelli di chiusura e tutti gli accessori di assemblaggio e fissaggio.</p> <p>E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	1,000	25,11	25,11
			Operaio Comune	ora	1,000	21,08	21,08
	B	Materiali					
			Canale metallico a swezione circolare	a corpo			41,40
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
							5,79
		Totale 1					93,38
	E	Spese generali		%	15,00		14,01
			di cui spese per la sicurezza € 1,97				
		Totale 2					14,01
	F	Utile arrot.		%	10,00		9,33
		Totale 3					9,33
		Prezzo totale		Euro/Cad			116,72

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 1328.002NP		
Descrizione lavorazione							
<p>Pompa di calore aria/acqua del tipo a rendimento termico costante in versione splittata avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Unità Esterna:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alimentazione: 380V/3/50Hz- Potenza termica nominale: 16,0 kW- Potenza termica (Te=-15°C): 16,0 kW- COP (Tm=35°C): ? 4.20- Regolazione: DC Inverter- Dimensioni LxHxP (mm): 900x1340x320- Livello sonoro max (dB(A)): 53- Attacco refrigerante liquido (mm): 9,52- Attacco refrigerante gas (mm): 15,88- Refrigerante: R410a- Limite funzionamento (Te): - 20°C- Dislivello max unità int./unità est. (m): 20- Lunghezza max collegamento unità int./unità est. (m): 30- Peso (kg): 110 <p>Modulo idronico:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alimentazione: 380V/3/50Hz- Refrigerante: R410a- Dimensioni LxHxP (mm): 502x892x353- Peso (kg): 52- Resistenza elettrica integrativa (kW):9- Connessioni idrauliche (mm): DN 32- Portata nominale ?T=5°C (l/h): 2.755- Protezione antigelo: termostato- Pannello di comando: display LCD <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i supporti, i collegamenti delle linee frigorifere, i collegamenti delle linee idrauliche, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale, gli accessori di montaggio e cablaggio e l'avviamento da parte di un centro assistenza tecnica autorizzato.</p> <p>E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	16,000	25,11	401,76
			Operaio Qualificato	ora	16,000	23,32	373,12
	B	Materiali					
			Pompa di calore aria/acqua del tipo a rendimento termico costante in versione splittata	a corpo			7090,90
	C	Noleggi					

	D	Trasporti					
							608,12
		Totale 1					8.473,90
	E	Spese generali	%	15,00			1.271,09
		di cui spese per la sicurezza € 178,82					
		Totale 2					1.271,09
	F	Utile	%	10,00			847,39
		arrot.					
		Totale 3					847,39
		Prezzo totale	Euro/Cad				10.592,38

ANALISI NUOVI PREZZI				CE-IM 1330.035NP		
Descrizione lavorazione						
<p>Recuperatore di calore ad alta efficienza di tipo statico dotato di sistema di sanificazione dell'aria certificato avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente;- Pacco di scambio ad alto rendimento con flussi in controcorrente, costituito da fogli piani di carta speciale dotati di apposita sigillatura per mantenere separati i flussi e permeabili al solo vapore acqueo;- Scambio termico di tipo "totale" con efficienze fino al 77% sulla temperatura e fino al 63% sull'entalpia, mantenute a livelli particolarmente elevati anche nel periodo estivo;- Sistema di sanificazione dell'aria certificato (Bioxigen);- Filtrazione dell'aria (aria di rinnovo e di ripresa) in classe di efficienza G4 con filtri sintetici lavabili;- Sportello laterale per facile accessibilità ai filtri e al recuperatore in caso di manutenzione ordinaria;- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito da parte dell'aria esterna quando conveniente;- Elettroventilatori con motori EC a basso consumo, ad elevata prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 differenti livelli di velocità;- Connessioni alle canalizzazioni mediante raccordi circolari in materiale plastico;- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling;- Alimentazione: 230 V - 1P+N+T;- Assorbimento elettrico (W): ? 310;- Portata aria max-min (m3/h): 1'000 - 650;- N° velocità di ventilazione: 3;- Dimensioni LxPxH (mm): 1.244 x 1.486 x 390;- Prevalenza statica max-min (Pa): 150 - 40;- Pressione sonora max-min (dBA): 39 - 33;- Peso (kg): 80;- Efficienza in regime invernale: Sensibile 73,5 % - Latente 59,5 %;- Efficienza in regime estivo: Sensibile 59,5 % - Latente 57,5 %; <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i supporti, gli staffaggi, i collegamenti delle tubazioni di scarico condensa, i collegamenti delle canalizzazioni dell'aria, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio.</p> <p>E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	8,000	25,11	200,88
		Operaio Qualificato	ora	8,000	23,32	186,56
	B	Materiali				
		Recuperatore di calore ad alta efficienza di tipo statico	a corpo			1942,05
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
						165,35

		Totale 1					2.494,84
	E	Spese generali	%	15,00			374,23
		di cui spese per la sicurezza € 52,646					
		Totale 2					374,23
	F	Utile	%	10,00			249,48
		arrot.					
		Totale 3					249,48
		Prezzo totale	Euro/Cad				3.118,55

ANALISI NUOVI PREZZI				CE-IM 1330.036.001NP			
Descrizione lavorazione							
<p>Recuperatore di calore ad alta efficienza equipaggiato con batteria ad espansione diretta avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pannelli autoportanti in acciaio galvanizzato isolati internamente ed esternamente;- Dispositivo a recupero di calore aria-aria con flussi incrociati, realizzato utilizzando particolari fogli di carta disposti in modo tale da mantenere i flussi d'aria separati e permeabili al solo vapore acqueo;- Scambio termico totale con efficienza in temperatura pari fino al 77% ed efficienza in entalpia fino al 63% con elevate prestazioni anche nella stagione estiva;- Filtri ad alta efficienza di classe G4 in materiale sintetico lavabile sul lato aria di mandata e sul lato aria di ripresa;- Ventilatori con motori EC a tre velocità ad alta efficienza e bassa rumorosità;- Sezione batteria espansione diretta dotata di elettrovalvola di controllo, filtro freon, sensori di temperatura lato liquido e lato gas, sensori NTC a monte e a valle del flusso d'aria;- Quadro elettrico per il controllo della velocità dei ventilatori e dei collegamenti con le unità esterne/interne;- Alimentazione: 230 V - 50 Hz (1P+N+T);- Assorbimento: 135 W;- Portata aria min-max: 360-500 m3/h;- Velocità di ventilazione: N° 3;- Dimensioni: (LxPxH) 1.822x1.132x390 mm;- Prevalenza statica min-max: 21-85 Pa;- Livello sonoro min-max: 27-33 dB (A);- Peso: 87 kg; <p>DATI RECUPERATORE DI CALORE</p> <ul style="list-style-type: none">- Efficienza termica in regime estivo: 62,5%;- Efficienza entalpia in regime estivo: 60,0%;- Efficienza termica in regime invernale: 76,5%;- Efficienza entalpia in regime invernale: 62,3%; <p>DATI BATTERIA AD ESPANSIONE DIRETTA</p> <ul style="list-style-type: none">- Potenza totale in raffrescamento: 3,7 kW;- Potenza sensibile in raffrescamento: 2,3 kW;- Potenza totale in riscaldamento: 3,9 kW. <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i supporti, gli staffaggi, i collegamenti delle linee frigorifere, i collegamenti delle tubazioni di scarico condensa, i collegamenti delle canalizzazioni dell'aria, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio.</p> <p>E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	8,000	25,11	200,88
			Operaio Qualificato	ora	8,000	23,32	186,56
	B	Materiali					
			Recuperatore di calore con batteria ad espansione diretta (Q=500 m3/h)	a corpo			2885,65
	C	Noleggi					

	D	Trasporti					
							247,61
		Totale 1					3.520,70
	E	Spese generali	%	15,00			528,11
		di cui spese per la sicurezza € 74,29					
		Totale 2					528,11
	F	Utile	%	10,00			352,07
		arrotond.					
		Totale 3					352,07
		Prezzo totale		Euro/Cad			4.400,88

ANALISI NUOVI PREZZI				CE-IM 1330.036.002NP			
Descrizione lavorazione							
<p>Recuperatore di calore ad alta efficienza equipaggiato con batteria ad espansione diretta avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pannelli autoportanti in acciaio galvanizzato isolati internamente ed esternamente;- Dispositivo a recupero di calore aria-aria con flussi incrociati, realizzato utilizzando particolari fogli di carta disposti in modo tale da mantenere i flussi d'aria separati e permeabili al solo vapore acqueo;- Scambio termico totale con efficienza in temperatura pari fino al 77% ed efficienza in entalpia fino al 63% con elevate prestazioni anche nella stagione estiva;- Filtri ad alta efficienza di classe G4 in materiale sintetico lavabile sul lato aria di mandata e sul lato aria di ripresa;- Ventilatori con motori EC a tre velocità ad alta efficienza e bassa rumorosità;- Sezione batteria espansione diretta dotata di elettrovalvola di controllo, filtro freon, sensori di temperatura lato liquido e lato gas, sensori NTC a monte e a valle del flusso d'aria;- Quadro elettrico per il controllo della velocità dei ventilatori e dei collegamenti con le unità esterne/interne;- Alimentazione: 230 V - 50 Hz (1P+N+T);- Assorbimento: 310 W;- Portata aria min-max: 650-1.000 m3/h;- Velocità di ventilazione: N° 3;- Dimensioni: (LxPxH) 1.822x1.132x390 mm;- Prevalenza statica min-max: 17-104 Pa;- Livello sonoro min-max: 33-39 dB (A);- Peso: 87 kg; <p>DATI RECUPERATORE DI CALORE</p> <ul style="list-style-type: none">- Efficienza termica in regime estivo: 59,5%;- Efficienza entalpia in regime estivo: 57,5%;- Efficienza termica in regime invernale: 73,5%;- Efficienza entalpia in regime invernale: 59,5%; <p>DATI BATTERIA AD ESPANSIONE DIRETTA</p> <ul style="list-style-type: none">- Potenza totale in raffrescamento: 5,6 kW;- Potenza sensibile in raffrescamento: 3,8 kW;- Potenza totale in riscaldamento: 6,3 kW. <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i supporti, gli staffaggi, i collegamenti delle linee frigorifere, i collegamenti delle tubazioni di scarico condensa, i collegamenti delle canalizzazioni dell'aria, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio.</p> <p>E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	8,000	25,11	200,88
			Operaio Qualificato	ora	8,000	23,32	186,56
	B	Materiali					
			Recuperatore di calore con batteria ad espansione diretta (Q=1.000 m3/h)	a corpo			3759,13
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					

							322,38
		Totale 1					4.468,95
	E	Spese generali	%	15,00			670,34
		di cui spese per la sicurezza € 94,305					
		Totale 2					670,34
	F	Utile	%	10,00			446,90
		arrotond.					
		Totale 3					446,90
		Prezzo totale	Euro/Cad				5.586,19

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 2709.006NP		
Descrizione lavorazione							
<p>Centralina di regolazione per la gestione integrata del sistema ibrido avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gestione caldaia;- Gestione pompa di calore;- Gestione circuito collettori solari;- Gestione accumulatore a stratificazione;- Gestione modulo produzione AC.S.;- Gestione ricircolo A.C.S.;- Gestione circuiti miscelati e diretti;- Gestione contabilizzazione calore riscaldamento/sanitario;- Predisposizione per circuito di ricircolo;- Registrazione parametri e diagrammi di funzionamento;- Telegestione delle impostazioni dei parametri;- Software di gestione su scheda SD 4GB;- N. 1 sonda temperatura esterna (PT 1000);- N. 12 sonda temperatura (PT 1000); <p>Sono compresi la posa in opera, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e cablaggio. E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	2,000	25,11	50,22
			Operaio Qualificato	ora	2,000	23,32	46,64
	B	Materiali					
			Centralina di gestione integrata del sistema ibrido	a corpo			589,75
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
							50,55
		Totale 1					737,16
	E	Spese generali		%	15,00		110,57
			di cui spese per la sicurezza € 15,56				
		Totale 2					110,57
	F	Utile		%	10,00		73,72

		arrot.				
		Totale 3				73,72
		Prezzo totale		Euro/Cad		921,45

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 2709.018NP		
Descrizione lavorazione							
Valvola miscelatrice completa di attuatore avente le seguenti caratteristiche tecniche:							
<div>- Diametro: 1";</div> <div>- Kvs=10;</div> <div>- Alimentazione: 230 V - 50 Hz;</div> <div>- Assorbimento (VA): 2;</div> <div>- Grado di protezione: IP 41;</div> <div>- Classe di isolamento: II.</div>							
Sono compresi la posa in opera, i collegamenti delle linee idrauliche, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e cablaggio.							
E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	0,500	25,11	12,56
			Operaio Qualificato	ora	0,500	23,32	11,66
	B	Materiali					
			Valvola miscelatrice + attuatore a tre punti (Diam. 1")	a corpo			123,76
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
							10,71
		Totale 1					158,69
	E	Spese generali		%	15,00		23,80
			di cui spese per la sicurezza € 3,35				
		Totale 2					23,80
	F	Utile arrot.		%	10,00		15,87
		Totale 3					15,87
		Prezzo totale		Euro/Cad			198,36

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 2709.022NP		
Descrizione lavorazione							
Accumulatore inerziale a stratificazione avente le seguenti caratteristiche tecniche:							
- Scambiatore solare in rame alettato;							
- N.3 elementi di stratificazione a coni (mandata, ritorno, produzione A.C.S.);							
- Capacità (litri): 850;							
- Peso (kg): 195;							
- Temperatura max (°C): 95;							
- Pressione max (bar): 3;							
- Pressione max circuito solare (bar): 10;							
- Sup. scambiatore solare (m2): 1,40;							
- Contenuto acqua scambiatore solare (litri): 1,40;							
- Dimensioni (mm): H=2.080 - Ø=800 (senza coibentazione) - Ø=1.000 (con coibentazione);							
- Spessore isolamento termico (mm): 100.							
Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i collegamenti delle linee idrauliche, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e cablaggio.							
E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	6,000	25,11	150,66
			Operaio Qualificato	ora	6,000	23,32	139,92
	B	Materiali					
			Accumulatore inerziale a stratificazione (V=850 litri)	a corpo			2953,36
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
							253,32
		Totale 1					3.497,26
	E	Spese generali		%	15,00		524,59
			di cui spese per la sicurezza € 73,80				
		Totale 2					524,59
	F	Utile arrotond.		%	10,00		349,72
		Totale 3					349,72
		Prezzo totale		Euro/Cad			4.371,57

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 2709.031NP		
Descrizione lavorazione							
Collettore solare piano avente le seguenti caratteristiche tecniche:							
<div>- Superficie totale (m2): 2,61;</div> <div>- Superficie assorbitore (m2): 2,31;</div> <div>- Rendimento (%): 85,4;</div> <div>- Dimensioni LxHxS (mm): 1.215x2150x110;</div> <div>- Peso (kg): 48;</div> <div>- Contenuto acqua (litri): 1,30;</div> <div>- Pressione max (bar): 10;</div> <div>- Assorbitore in alluminio con saldature al laser;</div> <div>- Strato selettivo depositato sotto vuoto;</div> <div>- Registro in tubi di rame ad arpa;</div> <div>- Vetro di copertura antiriflesso ed antigrandine (s=4mm) ad elevata trasmissività luminosa (91%);</div> <div>- Guarnizione in gomma EPDM resistente ai raggi UV con giunti d'angolo vulcanizzati;</div> <div>- Spessore isolamento termico laterale e posteriore (mm): 60;</div> <div>- Telaio in alluminio;</div> <div>- Sistema di fissaggio con staffe, profili in alluminio e morsetti premontati;</div> <div>- Tubazione di raccordo tra collettori in tubo corrugato acciaio inox con isolamento termico e manicotto a soffietto in EPDM.</div> <div>- Pozzetto porta sonda in ottone 1/2";</div>							
Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i collegamenti delle linee idrauliche, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e cablaggio. E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
Analisi del prezzo							
art.	descrizione			u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera						
		Operaio Specializzato		ora	2,000	25,11	50,22
		Operaio Qualificato		ora	2,000	23,32	46,64
B	Materiali						
		Collettore solare piano (Sup. 2,61 m2)		a corpo			706,20
C	Noleggi						
D	Trasporti						
							60,55
		Totale 1					863,61
E	Spese generali			%	15,00		129,54
		di cui spese per la sicurezza € 18,22					

		Totale 2					129,54
	F	Utile		%	10,00		86,36
		arroto.					
		Totale 3					86,36
		Prezzo totale		Euro/Cad			1.079,51

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 2709.046NP		
Descrizione lavorazione							
Modulo per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria avente le seguenti caratteristiche tecniche:							
<div>- Portata nominale (l/min.): 40;</div> <div>- Scambiatore di calore in acciaio AISI 316 isolato termicamente;</div> <div>- Attacchi lato primario e secondario: 1";</div> <div>- Circolatore a 3 velocità;</div> <div>- Sistema di modulazione della velocità del circolatore;</div> <div>- Valvola automatica sfogo aria;</div> <div>- Rubinetto carico-scarico;</div> <div>- Predisposizione per circuito di ricircolo;</div> <div>- Miscelatore termostatico 1"1/4 (45-65 °C);</div> <div>- Dimensioni LxHxP (mm): 450x600x280;</div> <div>- Peso (kg): 29.</div>							
Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa in opera, i collegamenti delle linee idrauliche, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e cablaggio.							
E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	4,000	25,11	100,44
			Operaio Qualificato	ora	4,000	23,32	93,28
	B	Materiali					
			Modulo produzione istantanea ACS (40 litri/min.)	a corpo			1964,72
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
							168,66
		Totale 1					2.327,10
	E	Spese generali		%	15,00		349,07
			di cui spese per la sicurezza € 49,10				
		Totale 2					349,07
	F	Utile arrot.		%	10,00		232,71
		Totale 3					232,71
		Prezzo totale		Euro/Cad			2.908,88

ANALISI NUOVI PREZZI					CE-IM 2709.047NP		
Descrizione lavorazione							
Stazione completa circolazione impianto solare avente le seguenti caratteristiche tecniche:							
<div>- Circolatore solare Low Energy da 1" interasse 180 mm; - Misuratore/Regolatore di portata (2-12 l/min.) con valvole di carico e scarico impianto; - Valvola a sfera con valvola di non ritorno e maniglia porta termometro; - Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro e collegamento vaso di espansione 3/4"; - Vaso di espansione specifico per impianti solari (V=35 litri; Pmax=8 bar; precarica=3bar); - Liquido antigelo (litri): 20 - Dimensioni (mm): 277x425x150; - Temperatura max (°C): 120 (160 per 20 secondi); - Pressione max (bar): 10; - Diametro attacchi (mm): 22.</div>							
Sono compresi la posa in opera, i collegamenti delle linee idrauliche, i collegamenti elettrici, i collegamenti di segnale e tutti gli accessori di montaggio e cablaggio. E' inoltre compreso quant'altro necessario, anche se non esplicitamente indicato, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	4,000	25,11	100,44
			Operaio Qualificato	ora	4,000	23,32	93,28
	B	Materiali					
			Stazione completa circolazione impianto solare termico	a corpo			391,37
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
							33,87
		Totale 1					618,96
	E	Spese generali		%	15,00		92,84
			di cui spese per la sicurezza € 13,05				
		Totale 2					92,84
	F	Utile arrot.		%	10,00		61,90
		Totale 3					61,90
		Prezzo totale		Euro/Cad			773,70

ANALISI NUOVI PREZZI	FF-2.10NP
Descrizione lavorazione	

Copertura vetrata realizzata in vetro stratificato spessore 88.4 trasparente con PVB traslucido. Ancoraggio mediante omega in acciaio inox 316 da 20/10 a scomparsa in corrispondenza delle travi, avvitati con viti inox A4. Sigillatura con silocone strutturale 895 certificato. E compresa la fornitura e la posa in opera a perfetta regola d'arte si intende escluso solamente la sturuttura in acciaio e le opere di lattoneria computate a parte.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,125	25,11	3,14
		Operaio Comune	ora	0,125	21,08	2,64
	B	Materiali				
		Vetro stratificato 88.4 trasparente	mq	1,000	37,00	37,00
		Ancoraggi e ferramenta in acciaio inox A4	mq	1,000	5,00	5,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				47,77
	E	Spese generali	%	15,00		7,17
		di cui spese per la sicurezza € 0,854				
		Totale 2				7,17
	F	Utile	%	10,00		4,78
		arrot.				0,28
		Totale 3				5,06
		Prezzo totale		Euro/mq		60,00

Descrizione lavorazione

Impianto ascensore/montacarichi idraulico con trazione oleodinamica Diretto con pistone laterale, realizzato secondo la direttiva macchine 2006/42/CE e norme UNI EN 81-2 "Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e montacarichi - Ascensori idraulici -"; UNI 81-70 "Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori - Applicazioni particolari per ascensori per passeggeri e per merci - Accessibilità agli ascensori delle persone, compresi i disabili -" avente marchio "CE" e installato da Ditta certificata con i requisiti previsti dalla normativa vigente. Fornitura e posa in opera di impianto ascensore idraulico del " tipo 2" secondo norma UNI EN 81-70 avente le seguenti caratteristiche: - Trazione oleodinamica; fermate n° 2; portata Kg 1.000; velocità 0,20 m/sec; n° 1 accesso in cabina con porta a una anta da 1.200 mm con contatti elettrici di sicurezza; dimensioni nette cabina mm L1.500 x P 3.000 minimo; alimentazione elettrica a 380V -50Hz, realizzato con i seguenti componenti: - Gruppo di sollevamento del tipo "Diretto Laterale" con pistone posizionato all'interno del vano corso su di un lato che spinge direttamente la cabina; costituito da cilindro-pistone tubolare in acciaio ad alta resistenza lavorato di precisione per la perfetta tenuta delle guarnizioni dell'olio, valvola di blocco. - Centralina idraulica contenuta all'interno del vano ascensore/montacarichi, (anche del tipo estraibile sul pianerottolo) composta da una pompa del tipo volumetrico a vite, accoppiata a motore trifase asincrono a doppia gabbia; gruppo valvole regolazione flusso, salita o discesa di sovrappressione; dispositivo silenziatore che annulla le vibrazioni della pompa - Serbatoio olio in ferro saldato con spia di livello olio con gruppo di azionamento elettropompa in immersione, con relativi filtri, valvole e termostati. - Tubazioni dell'olio in acciaio completo di raccordi, rubinetti e supporti, per il collegamento dalla centralina idraulica al gruppo di sollevamento pistone. - Raccordo serbatoio olio con gruppo pompa alla centralina idraulica tramite tubazioni dell'olio flessibili per alta pressione. - Guide della cabina e del pistone in profili d'acciaio a T lavorati sulle vie di corsa. - Cabina ascensore/montacarichi: realizzata con pavimento in lamiera striata di idoneo spessore; rivestimento in robusta lamiera di acciaio verniciato, con paraurti in gomma sulle pareti laterali e di fondo; illuminazione interna con plafoniera al neon o con lampada a basso consumo energetico attacco E27; luce di emergenza del tipo autoalimentata con spia di segnalazione guasto da 1x8W durata minima 2 ore; bottoniera interna cabina con pulsanti illuminati con caratteri in rilievo "Braile"; bottoniere esterne per chiamata ascensore/montacarichi da installarsi in ciascun piano, con pulsanti illuminati con caratteri in rilievo "Braile" compreso serrature a chiave On/Off di attivazione comando bottoniere esterne per accesso alla cabina da ciascun piano; n° 6 chiavi per accesso cabina da consegnare al personale addetto di piano; citofono interno ed esterno per comunicazioni di emergenza; combinatore telefonico con ingresso cavo rete telefonica "telecom" con alimentazione 220V o 12Vcc, batteria di emergenza a tampone, registrazione ascolto messaggi da parte dell'utente, tastiera di programmazione accessibile tramite chiave on/off, programmazione di n° 4 numeri telefonici, cicli di chiamata da inoltrare da 1-4, microfono, display, led di segnalazione intervento allarme, leds spie indicazioni varie, collegamenti elettrici ed elettronici vari, ect... Inoltre compreso tutti i componenti meccanici, elettrici, ed elettronici anche se non espressamente indicati, necessari per dare il lavoro perfettamente finito, funzionante e collaudato secondo le normative vigenti. E' inoltre compreso tutto la compilazione e presentazione della modulistica necessaria al rilascio della Matricola da parte del Comune di Fano, e per il collaudo ISPESL/ASUR di competenza. Inoltre dovrà essere compreso il Contratto di Assistenza "tipo/standard", fornito dalla Ditta stessa ai sensi degli Artt. 14/15 del DPR162/99 e ai sensi della norma UNI 10146 riguardante la manutenzione ordinaria, con durata di anni due, dalla data della stipula.

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio qualificato	ora	48,00	23,32	1.119,36
	B	Materiali				
		Impianto ascensore/montacarichi	n°	1,00	15.882,58	15.882,58

			Materiale di consumo e minuterie varie	Corpo			148,06
	C	Noleggi					
			Contratto di manutenzione ordinaria anni 2	n°	1,00	1.250,00	1.250,00
	D	Trasporti					
		Totale 1					18.400,00
	E	Spese generali		%	15,00		2.760,00
			di cui spese per la sicurezza € 327,75				
		Totale 2					2.760,00
	F	Utile arrot.		%	10,00		1.840,00
		Totale 3					1.840,00
		Prezzo totale		Euro/corpo			23.000,00

ANALISI NUOVI PREZZI	GC-002NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di impianto allarme incendio, costituito da n° 1 cassonetto avvisatore ottico acustico per segnalazione incendio aventi dimensioni mm 365x180x50, alimentazione 12/24Vcc, completo di lampada allo Xeno da 5W, frequenza di lampeggio regolabile, sirena con pressione acustica 96 Db ad 1 mt, azionato dalla Centralina allarme incendi, compresi i collegamenti elettrici per dorsale principale fino alla Centralina, eseguiti con conduttori multipolari tipo FROR da 2x2,5 mmq; le tubazioni o canalina portacavi in pvc IP40 di idonea dimensione e le scatole di derivazione di analogo materiale per la derivazione dalla dorsale principale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio qualificato	ora	1,000	23,32	23,32
	B	Materiali				
		Cassonetto ottico/acustico	n°	1,000	150,21	150,21
		15.05.020.003 Canalina porta cavi da mm 30x10	ml	1,500	7,84	11,76
		15.04.009.012 Cavo FROR 450/750V da mmq 2x2,5	ml	9,000	2,79	25,11
		15.05.020.015 Scatola di dirivazione da mm 20x10	n°	1,000	12,34	12,34
		Materiale di consumo e minuterie varie	n°	1,000	2,30	2,30
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				225,04
	E	Spese generali	%	15,00		33,76
		di cui spese per la sicurezza € 4,01				
		Totale 2				33,76
	F	Utile arrot.	%	10,00		22,50
		Totale 3				22,50
		Prezzo totale	Euro/Cad			281,30

ANALISI NUOVI PREZZI

GC-003NP

Descrizione lavorazione

Fornitura e posa in opera di gruppo segnalazione allarme pressione rete idranti, composta da n° 1 quadro elettrico in materiale termoplastico del tipo IP40 di idonea dimensione (12 moduli minimo) per contenere n° 1 Interruttore Magnetotermico 2P-6A P.I. 6 Ka a protezione di n° 1 Relè del tipo passo-passo a due contatti da 16A con bobina a 220V comandato dal contatto del pressostato, n° 1 Suoneria modulare del tipo ronzatore a 220V e n° 1 Gemma luminosa spia a 220V di colore rosso. Inoltre fornitura e posa in opera nella tubazione idrica antincendio vicino al gruppo motopompa e contatore acqua, di n° 1 pressostato di sicurezza con taratura regolabile, scala 2,8-7,0 Bar e contatti N.C-N.A. da 6A a 220V per comando relè. Inoltre sono compresi tutti i collegamenti elettrici con cavo di sezione minima 1,5 mmq e le tubazioni o canalina in pvc IP40, di passaggio cavo, oltre a tutto quanto altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito e funzionante.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio qualificato	ora	1,500	23,32	34,98
B	Materiali				
	15.06.023.001 Quadro elettrico IP4 a 12 moduli	n°	1,000	53,74	53,74
	15.06.001.008 Interruttore magnetico 2P-16A	n°	1,000	53,03	53,03
	15.06.018.028 Relè passo/passo da 16A	n°	1,000	46,63	46,63
	15.06.018.055 Suoneria tipo ronzatore a 220V	n°	1,000	23,94	23,94
	15.06.018.022 Gemma luminosa spia a 220V	n°	1,000	23,50	23,50
	13.19.012 Pressostato di sicurezza scala max 5,0 Bar	n°	1,000	82,31	82,31
	15.05.020.003 Canalina Portacavi da 30x10 mm	ml.	4,500	7,84	35,28
	15.04.009.016 Cavo FROR da 2x1,5 mmq	ml.	4,500	2,67	12,015
	15.05.020.015 Scatola di derivazione da mm 20x10	n°	1,000	12,34	12,34
	Materiale di consumo e minuterie varie	a corpo	1,000	2,19	2,19
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	Totale 1				379,96
E	Spese generali	%	15,00		56,99
	di cui spese per la sicurezza € 6,77				
	Totale 2				56,99
F	Utile arrot.	%	10,00		38,00
	Totale 3				38,00
	Prezzo totale	Euro/Corpo			474,94

Descrizione lavorazione

Fornitura e posa in opera di nr. 1 GRUPPO PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO a norma UNI EN 12845 e 10779/2014 preassemblato e collaudato c/o sede fornitore, tipo della Ditta. Composto da: n°1 elettropompa di servizio centrifuga normalizzata monogirante con corpo in ghisa e albero in acciaio inox, montata su robusto basamento e accoppiata, mediante giunto elastico con spaziatore e dotato di riparo antinfortunistico, a motore elettrico trifase normalizzato; n°1 elettropompa pilota centrifuga multistadio, di portata ridotta, destinata a mantenere in pressione la rete antincendio compensando eventuali perdite, corredata di valvolame di intercettazione, pressostato di comando. Avente le seguenti caratteristiche: Installazione: SOTTO battente; portata elettropompa: 150 Lt/min (9000 Lt/h); prevalenza minima: 10,0 m.c.a. (5 bar); Potenza elettropompa circa: 3,00 kW a 380 V; Potenza pompa pilota circa: 1,1 kW a 380V. Completo di: n°. 2 QUADRI ELETTRICI (uno per ogni pompa) realizzati secondo le norme EN 12845, fissati sul basamento del gruppo e collegati elettricamente a pompe e comandi; n° 1 collettore di mandata minimo DN 65 in acciaio elettrosaldato e verniciato, bi-flangiato, completo di attacchi alle pompe ed alle utenze; n° 1 kit diaframma circuito ricircolo per raffreddamento pompa di servizio; n° 1 kit aspirazione per 1 pompa tipo 80x65; n° 1 quadro di segnalazione cumulativa a distanza degli allarmi, + allarme; n° 1 kit misuratore di portata; n° 1 arresto temporizzato UNI 10779 per elettropompa; n° 1 kit per avviamento automatico di autoprova settimanale a norma UNI dell'elettropompa; n° 2 vasi a membrana di idonea portata. Inoltre è compreso la fornitura e posa in opera di n° 1 Serbatoio di stoccaggio acqua del tipo interrato con capienza di accumulo minimo 10.000 Lt, a norma UNI 12845 – 10779/2014 - 11292, del tipo monoblocco in polietilene lineare ad alta densità e resistenza al degrado termico (-40° C > +60° C), intaccabile da alghe; resistenti agli urti, agli agenti chimici ed ai raggi UV; interrato su scavo già predisposto e ricoperto con materiale di risulta. Inoltre è compreso i fori per la condotta di aspirazione delle pompe, che devono essere realizzati ad almeno 0,60 Mt dal fondo del serbatoio; il foro per il riempimento dalla condotta idrica, il foro per il riempimento per l'acqua piovana, il foro per il troppo pieno del serbatoio.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio qualificato	ora	40,00	23,32	932,80
	Operaio comune	ora	40,00	21,08	843,20
B	Materiali				
	Impianto completo Gruppo Pressurizzazione	n°	1,00	10.450,00	10.450,00
	Serbatoio stoccaggio acqua interrato	n°	1,00	1.550,00	1.550,00
	15.05.002.004 Tubazioni in pvc IP55 da 32 mm	ml.	20,00	10,54	210,80
	15.05.002.006 Tubazioni in pvc IP55 da 50 mm	ml.	22,00	15,47	340,34
	15.05.005.006 Guaina flessibile in pvc IP55 da 32 mm	ml.	1,11	12,45	13,82
	15.05.005.008 Guaina flessibile in pvc IP55 da 50 mm	ml.	1,10	18,87	20,76
	15.04.008.012 Cavo FG7O 0,6-1Kv da 5x16 mmq	ml.	22,00	20,43	449,46
	15.04.008.020 Cavo FG7O 0,6-1Kv da 5x6 mmq	ml.	20,00	9,14	182,80
	15.04.008.028 Cavo FG7O 0,6-1Kv da 5x2,5 mmq	ml.	10,00	5,31	53,10
	15.05.010.004 Scatola di derivazione IP55 in pvc da mm	n°	3,00	15,79	47,37
	15.05.010.001 Scatola di derivazione IP55 in pvc da mm	n°	4,00	8,32	33,28
	Materiale di consumo e minuterie varie	corpo	1,00	72,27	72,27
C	Noleggi				
D	Trasporti				

		Totale 1					15.200,00
	E	Spese generali	%	15,00			2.280,00
		di cui spese per la sicurezza € 270,75					
		Totale 2					2.280,00
	F	Utile	%	10,00			1.520,00
		arrot.					
		Totale 3					1.520,00
		Prezzo totale	Euro/corpo				19.000,00

Descrizione lavorazione

Realizzazione delle opere fognarie di tipo bianco come meglio rappresentato negli elaborati grafici e descrittivi del progetto definitivo con gli approfondimenti finali del progetto esecutivo. Sono comprese le forniture e posa in opera a perfetta regola d'arte e di quanto necessario, nulla escluso, per la realizzazione delle opere fognarie di cui trattasi che dovranno essere consegnate finite e funzionanti nei quantitativi e dimensioni necessarie nel rispetto delle autorizzazioni ricevute e comunque secondo le indicazioni della D.L. A titolo esemplificativo e non esaustivo sono ricomprese nella seguente voce tutte le attività di bonifica eventualmente necessarie, l'analisi e risoluzione delle interferenze con servizi, sottoservizi, infrastrutture ecc.: Attività di scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con qualsiasi battente compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature di qualsiasi dimensione. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono compresi gli oneri di trasporto e smaltimento in conformità alla normativa vigente. Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname o acciaio delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m² di superficie di scavo protetta. Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/m², sottopasso tubi ecc. Attività di riempimento degli scavi eseguito con sabbia munita dei necessari certificati CE, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Attività di fornitura e posa in opera di tubi in PVC SN8 prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN8 KN/m², con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino a qualsiasi battente ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono inclusi tutti i pezzi speciali necessari per la realizzazione delle opere. Attività di realizzazione di pozzetti di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera delle dimensioni necessarie in opera o prefabbricato. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiamento delle eventuali tubazioni fognarie sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono incluse le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate, la fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di 1^a categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo delle dimensioni necessarie. Attività di fornitura e posa di chiusini di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. Attività di fornitura e posa di conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme di qualsiasi forma e dimensione ed armatura di qualsiasi luce di classe 20 MPA e 30 MPA secondo le prescrizioni del DL. Attività di fornitura e posa di acciaio e di rete elettrosaldata per armatura di intonaci di qualsiasi diametro per opere in cemento armato. Fornitura e posa in opera di acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, etc. Tondino di acciaio tipo Fe B 44k barre ad aderenza migliorata. Attività di fornitura e posa di elementi scatolari di lunghezza non inferiore a ml. 1.00 e dimensioni interne Cm. 150x100, prefabbricato in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbobibrocompresso a sezione rettangolare armata, trattati internamente con vernici epossibituminose a due strati spessore 500 micron, con incastro a bicchiere ed guarnizioni in gomma butilica a norma ASTM C-789 di almeno 30x38 mm e dimensionata, una volta compressa di circa il 30%, per riempire quasi completamente il giunto anche in presenza di tolleranze dimensionali non perfette, garantendo in questo modo la tenuta idraulica e dovrà avere capacità di lavorare in condizioni di basse e alte temperature CS 102. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per resistere ai carichi mobili di 1^a categoria nel rispetto dei ricoprimenti di progetto (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici). I preformati dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto dalla guida applicativa ICMQ per la certificazione del sistema qualità per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. E' compresa la realizzazione di torrioni d'ispezione di altezza utile per raggiungere il piano campagna di dimensioni interne minime 80x80 cm e relative lastre di copertura atte a sopportare carichi di prima categoria; la realizzazione di pozzetti di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato di dimensioni minime 200x200 cm e dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera, comprensivo di piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiamento delle eventuali tubazioni fognarie sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. Il tutto come da disegni definitivi ed esecutivi e secondo le disposizioni dell'Ente Gestore e l'ufficio della D.L. Compreso gli oneri di trasporto, guarnizioni, prove di tenuta, certificazioni ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte Attività di fornitura e posa di valvole antiriflusso a battente verticale costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale; tenuta idraulica 0,8 bar; guarnizione di tenuta in EPDM; diametro interno 500 - 600 mm. Compresi tutti i materiali necessari, prove, i tronchetti in acciaio inox AISI 304 DN150 con bocca tarata., certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte Sono inoltre comprese tutte le attività sul fosso della Carrara come evidenziato negli elaborati grafici e descrittivi di progetto definitivo con gli approfondimenti del progetto esecutivo e delle autorizzazioni ricevute. Attività di espurgo di materiali in canali scoperti e coperti eseguito con mezzi meccanici di materiali di qualsiasi natura e consistenza, incluse le materie putride, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in canali scoperti o coperti, vasche e manufatti, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compreso il trasporto a discarica con i relativi oneri. Attività di formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a q.li 50 o massi in pietra calcarea di pezzatura adeguata del peso fino a q.li 50 per ogni masso, gettati in acqua o terra alla rinfusa con adeguato mezzo meccanico entro le prescritte sagome per il riempimento di gorgi e per formazione di scogliere longitudinali e trasversali con l'onere della sigillatura degli interspazi con pietrame di pezzatura idonea, forniti e posti in opera. Attività di formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici, tipo a tasche per formazione di mantellate e rivestimenti d'argine, sponde o simili realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, in accordo con le normative vigenti (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). La maglia avrà dimensioni 6x8 con filo diametro interno 2,2 mm rivestito in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo non inferiore a 230 g/m². I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative vigenti, in assenza di ciò la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative vigenti. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera dei materassi metallici; la fornitura e la posa in opera di pietrame di cava o ciottoli di fiume per il loro riempimento; il pietrame dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; i tiranti di ancoraggio posti nelle parti terminali ed intermedie, secondo le indicazioni della D.L.; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei materassi stessi. Sono inclusi gli scavi e movimenti terra per predisporre il piano di posa; le eventuali derivazioni di acqua ed aggettamenti di qualsiasi spessore.

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				

B	Materiali	
C	Noleggi	
		Vedi sviluppo della presente voce nel computo metrico estimatico allegato
D	Trasporti	
	Totale 1	
E	Spese generali	
	Totale 2	
F	Utile arrot.	
	Totale 3	
	Prezzo totale	Euro/Cad 270.000,00

Comune di Fano
Provincia di Pesaro e Urbino

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Costruzione di polo scolastico in località Cuccurano Carrara - lotto 1 -
scuola elementare con palestra
SVILUPPO VOCE ELENCO PREZZI GF-1.01NP

COMMITTENTE: Comune di Fano

Fano, _____

IL TECNICO
Ing. Giacomo Furlani

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
1 18.01.006*	<p align="center"><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20 compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>				
	SOMMANO...	m ³	4'689,77	6,92	32'453,21
2 26.02.02.09.001	<p>Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m² di superficie di scavo protetta. Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/m² con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al m² di superficie di scavo protetta: con pannelli metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 3700 mm e spessore 60 mm. Trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura.</p>				
	SOMMANO...	m ²	77,70	5,87	456,10
3 26.02.02.09.002	<p>Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m² di superficie di scavo protetta. Armatura di</p>				
	A R I P O R T A R E				32'909,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				32'909,31
4 26.02.02.09.003	protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/m ² con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al m ² di superficie di scavo protetta: con pannelli metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 3700 mm e spessore 60 mm. Costo di utilizzo del materiale per un mese.	m ²			
	SOMMANO...		77,70	8,09	628,59
	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m ² di superficie di scavo protetta. Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/m ² con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al m ² di superficie di scavo protetta: con pannelli metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 3700 mm e spessore 60 mm. Sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo.				
	SOMMANO...	m ²	636,46	2,44	1'552,96
5 18.04.003*.002	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico				
	A R I P O R T A R E				35'090,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				35'090,86
6 18.07.009*.008	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN4. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN4 KN/m² serie 41 (tipo 303/1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilanco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 500	m³	93,11	34,05	3'170,40
7 18.07.009*.009	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN4. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN4 KN/m² serie 41 (tipo 303/1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfilanco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 630	m	93,85	86,43	8'111,46
8 18.09.003*.005	SOMMANO... Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi	m	40,76	131,38	5'355,05
	A R I P O R T A R E				51'727,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'727,77
9 18.09.004*.005	lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 80x80x80 SOMMANO...	cad	2,00	150,13	300,26
10 18.09.007*.002	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80 SOMMANO...	cad	7,00	134,63	942,41
11 18.09.003*.006	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 100x100 SOMMANO...	cad	2,00	93,16	186,32
12 18.09.004*.006	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 100x100x100 SOMMANO...	cad	3,00	247,83	743,49
13	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco. Dimensioni interne cm 100x100 per altezze da cm 25 a cm 100 SOMMANO...	cad	7,00	226,58	1'586,06
	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in				
	A R I P O R T A R E				55'486,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				55'486,31
18.09.007*.004	calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiuso in ghisa a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 130x130				
	SOMMANO...	cad	13,00	163,42	2'124,46
14 18.09.001*	Realizzazione di pozzetto di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiacco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: gli scavi, i rinterri, il chiusino in ghisa, le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta, la lastra di copertura prefabbricata. Vuoto per pieno sulle misure esterne.				
	SOMMANO...	m³	23,56	300,96	7'090,62
15 18.09.010*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	SOMMANO...	kg	1'470,00	3,38	4'968,60
16 19.06.007*.002	Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³)				
	A R I P O R T A R E				69'669,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				69'669,99
17 19.06.011*.002	confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 20 MPA	m³		111,63	7'905,64
	SOMMANO...		70,82		
18 19.08.006	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato. Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso, solo fino a 2 m di luce retta, quello delle centinature e delle armature delle casseforme sia per strutture eseguite in opera o prefabbricate. Classe 30 MPA	m³		126,46	1'264,60
	SOMMANO...		10,00		
19 AP.02	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per armatura di intonaci. Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio rispondente alle caratteristiche di cui ala vigente normativa, per armature di intonato e gunito, per qualsiasi dimensione di maglia e spessore di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite.	kg		1,43	4'134,09
	SOMMANO...		2'890,97		
	Fornitura di elementi scatolari di lunghezza non inferiore a ml. 1.00 e dimensioni interne Cm. 150x100, prefabbricato in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompressso a sezione rettangolare armata, trattati internamente con vernici epossibituminose a due strati spessore 500 micron, con incastro a bicchiere ed guarnizioni in gomma butilica a norma ASTM C-789 di almeno 30x38 mm e dimensionata, una volta compressa di circa il 30%, per riempire quasi completamente il giunto anche in presenza di tolleranze dimensionali non perfette, garantendo in questo modo la				
	A R I P O R T A R E				82'974,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				82'974,32
20 19.08.005.004	<p>tenuta idraulica e dovrà avere capacità di lavorare in condizioni di basse e alte temperature CS 102. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per resistere ai carichi mobili di 1ª categoria nel rispetto dei ricoprimenti di progetto (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici). I preformati dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto dalla guida applicativa ICMQ per la certificazione del sistema qualità per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. È compresa la realizzazione di torrini d'ispezione di altezza utile per raggiungere il piano campagna di dimensioni interne minime 80x80 cm e relative lastre di copertura atte a sopportare carichi di prima categoria; la realizzazione di pozzetti di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato di dimensioni minime interne 200x200 cm e dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera, comprensivo di piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfilanco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. Il tutto come da disegni esecutivi e secondo le disposizioni dell'Ente Gestore e l'ufficio dela D.L. Compreso gli oneri di trasporto, guarnizioni, prove di tenuta, certificazioni ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.</p>	m	322,00	518,49	166'953,78
	SOMMANO...				
	<p>Acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato. Fornitura e posa in opera di acciaio di qualsiasi diametro per opere in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, etc. Tondino di acciaio tipo Fe B 44k barre ad aderenza migliorata.</p>	kg	100,00	1,23	123,00
	SOMMANO...				
21 19.07.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di				
	A R I P O R T A R E				250'051,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				250'051,10
22 19.07.004.001	raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.				
	SOMMANO...	m²	10,00	20,55	205,50
23 AP.03	Armature per casseri orizzontali o suborizzontali, per strutture rettilinee. Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme per piattabande o travata o a sostegno di centine per archi o volti per centine per archi o volti per altezza mediata fino a 10 metri, computata secondo le Norme Tecniche. Luce m 2 - 10				
	SOMMANO...	m²	10,00	14,84	148,40
24 AP.04	Fornitura e posa di valvola antiriflusso a battente verticale costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale; tenuta idraulica 0,8 bar; guarnizione di tenuta in EPDM; diametro interno 500mm. Sono comprese le prove di tenuta e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.				
	SOMMANO...	a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00
25 AP.05	Fornitura e posa di valvola antiriflusso a battente verticale costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale; tenuta idraulica 0,8 bar; guarnizione di tenuta in EPDM; diametro interno 600mm. Sono comprese le prove di tenuta e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.				
	SOMMANO...	a corpo	2,00	2'400,00	4'800,00
	Fornitura e posa di tronchetto in acciaio inox AISI 304 DN150 con bocca tarata. Sono compresi tutti i materiali, le prove, le certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.				
	SOMMANO...	a	1,00	600,00	600,00
	A R I P O R T A R E				257'805,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				257'805,00
26 17.01.008	Espurgo di materiali in canali scoperti eseguito con mezzi meccanici. Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, escluse le materie putride, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in canali scoperti, o in vasche, per qualunque profondità. Sono compresi: la configurazione del fondo e delle pareti; la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
	SOMMANO...	m³	350,00	6,00	2'100,00
27 17.02.044.003	Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici. Formazione di rivestimenti flessibili con materassi metallici, tipo a tasche per formazione di mantellate e rivestimenti d'argine, sponde o simili realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, in accordo con le normative vigenti ((vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). La maglia avrà dimensioni 6x8 con filo diametro interno 2,2 mm rivestito in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo non inferiore a 230 g/m² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative vigenti, in assenza di ciò la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative vigenti. Sono compresi: la fornitura e la posa in opera dei materassi metallici; la fornitura e la posa in opera di pietrame di cava o ciottoli di fiume per il loro riempimento; il pietrame dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; i tiranti di ancoraggio posti nelle parti terminali ed intermedie, secondo le indicazioni della D.L.; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei materassi stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: gli scavi e movimenti terra per predisporre il piano di posa; le eventuali derivazioni di acqua ed aggettamenti. Con spessore di 30 cm				
	SOMMANO...	m²	150,00	48,45	7'267,50
	A R I P O R T A R E				267'172,50

ANALISI NUOVI PREZZI						AP02
Descrizione lavorazione						
<p>Fornitura di elementi scatolari di lunghezza non inferiore a ml. 1.00 e dimensioni interne Cm. 150x100, prefabbricato in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompresso a sezione rettangolare armata, trattati internamente con vernici epossibituminose a due strati spessore 500 micron, con incastro a bicchiere ed guarnizioni in gomma butilica a norma ASTM C-789 di almeno 30x38 mm e dimensionata, una volta compressa di circa il 30%, per riempire quasi completamente il giunto anche in presenza di tolleranze dimensionali non perfette, garantendo in questo modo la tenuta idraulica e dovrà avere capacità di lavorare in condizioni di basse e alte temperature CS 102. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per resistere ai carichi mobili di 1ª categoria nel rispetto dei ricoprimenti di progetto (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici). I preformati dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto dalla guida applicativa ICMQ per la certificazione del sistema qualità per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. È compresa la realizzazione di torrini d'ispezione di altezza utile per raggiungere il piano campagna di dimensioni interne minime 80x80 cm e relative lastre di copertura atte a sopportare carichi di prima categoria; la realizzazione di pozzetti di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato di dimensioni minime interne 200x200 cm e dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera, comprensivo di piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiando delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. Il tutto come da disegni esecutivi e secondo le disposizioni dell'Ente Gestore e l'ufficio dela D.L. Compreso gli oneri di trasporto, guarnizioni, prove di tenuta, certificazioni ed ogni altro onere per dare la lavorazione finita a perfetta regola d'arte.</p>						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,77	25,11	19,33
B	Materiali					
		Scatolare 150x100	ml	1,000	215,30	215,30
		Guarnizioni	ml	5,000	26,00	130,00
		Ispezione passo d'uomo DN800	cad	1,000	2,20	2,20
		Manufatti di raccordo e sbocco	cad	1,000	47,96	47,96
C	Noleggi					
D	Trasporti					
	Totale 1					414,80
E	Spese generali		%	15,00		62,22
		di cui spese per la sicurezza € 12,36				
	Totale 2					62,22
F	Utile arrot.		%	10,00		41,48
	Totale 3					41,48

		Prezzo totale		Euro/ml	518,49
--	--	---------------	--	---------	--------

ANALISI NUOVI PREZZI						AP03
Descrizione lavorazione						
Fornitura e posa di valvola antiriflusso a battente verticale costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale; tenuta idraulica 0,8 bar; guarnizione di tenuta in EPDM; diametro interno 500mm. Sono comprese le prove di tenuta e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,00	25,11	25,11
		Operaio Comune	ora	0,55	21,08	11,59
	B	Materiali				
		Valvola	cad	1,000	1.400,00	1.400,00
		Posa in opera	cad	1,000	113,44	113,44
		Materiali	cad	1,000	50,00	50,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				1.600,14
	E	Spese generali	%	15,00		240,02
		di cui spese per la sicurezza € 46,90				
		Totale 2				240,02
	F	Utile	%	10,00		160,01
		arrot.				- 0,18
		Totale 3				159,83
		Prezzo totale	Euro/Corpo			2.000,00

ANALISI NUOVI PREZZI						AP04
Descrizione lavorazione						
Fornitura e posa di valvola antiriflusso a battente verticale costruita in poliestere rinforzato e gel-cot isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale; tenuta idraulica 0,8 bar; guarnizione di tenuta in EPDM; diametro interno 600mm. Sono comprese le prove di tenuta e quant'altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,50	25,11	37,67
		Operaio Comune	ora	1,50	21,08	31,62
	B	Materiali				
		Valvola	cad	1,000	1.680,00	1.680,00
		Posa in opera	cad	1,000	113,44	113,44
		Materiali	cad	1,000	57,00	57,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				1.919,72
	E	Spese generali	%	15,00		287,96
		di cui spese per la sicurezza € 55,30				
		Totale 2				287,96
	F	Utile	%	10,00		191,97
		arrot.				0,35
		Totale 3				192,32
		Prezzo totale	Euro/Corpo			2.400,00

ANALISI NUOVI PREZZI						AP05
Descrizione lavorazione						
Fornitura e posa di tronchetto in acciaio inox AISI 304 DN150 con bocca tarata. Sono compresi tutti i materiali, le prove, le certificazioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,50	25,11	12,56
		Operaio Comune	ora	0,50	21,08	10,54
	B	Materiali				
		Tronchetto con flangia	kg	20,000	15,00	300,00
		Posa in opera	cad	1,000	113,44	113,44
		Materiali	cad	1,000	44,00	44,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				480,53
	E	Spese generali	%	15,00		72,08
		di cui spese per la sicurezza € 13,90				
		Totale 2				72,08
	F	Utile	%	10,00		48,05
		arrot.				- 0,67
		Totale 3				47,38
		Prezzo totale	Euro/Corpo			600,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.01NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di cupolino tipo "VELUX" o equivalente, fisso completo di vetro basso emissivo e basamento isolato. Telaio e battente in PVC bianco (RAL 9010), cupola esterna trasparente in acrilico. Classe antieffrazione 2. Vetro stratificato antivandalismo classe P4A – UNI EN 356:2002. [(6mm(stratificato di sicurezza PVB - interno) + 15mm(Argon) + 4mm(temperato - esterno)] con cornici fermavetro avvitate. Ufinestra=1,4 W(m²K), Uvetro=1,0 W(m²K), Utelaio=0,6 W(m²K), g=0,52, permeabilità all'aria=classe 3, trasmittanza luce tw=0,70. Marchiatura CE (EN 14351-1). Dim. 120x120.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,000	25,11	25,11
		Operaio Comune	ora	1,000	21,08	21,08
	B	Materiali				
		Cupolino tipo "velux" cm 120x120	Cad	1,000	351,00	351,00
		Cartuccia di silicone cc 320	Cad	0,500	5,20	2,60
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				399,79
	E	Spese generali	%	15,00		59,97
		di cui spese per la sicurezza € 7,13				
		Totale 2				59,97
	F	Utile arrotond.	%	10,00		39,98
						0,26
		Totale 3				40,24
		Prezzo totale	Euro/Cad			500,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.02NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in cemento (come pavimento marciapiede), per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo già predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. In cemento, formato cm 20x10 circa.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,185	25,11	4,65
		Operaio Comune	ora	0,170	21,08	3,58
	B	Materiali				
		Battiscopa in cemento	ml	1,000	5,80	5,80
		Collante per esterni, resine sintetiche	kg	0,700	0,48	0,34
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				14,36
	E	Spese generali	%	15,00		2,15
		di cui spese per la sicurezza € 0,2565				
		Totale 2				2,15
	F	Utile	%	10,00		1,44
		arrot.				0,04
		Totale 3				1,48
		Prezzo totale	Euro/ml			18,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.03NP
Descrizione lavorazione	

Pittura con smalto ad acqua pigmentato, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Mano di imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,075	25,11	1,88
		Operaio Comune	ora	0,120	21,08	2,53
	B	Materiali				
		Smalto ad acqua	kg	0,090	12,10	1,09
		Spazzola, raschietto, nastro	corpo			0,35
		Imprimitura e stucco	corpo			0,60
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				6,45
	E	Spese generali	%	15,00		0,97
		di cui spese per la sicurezza € 0,114				
		Totale 2				0,97
	F	Utile	%	10,00		0,65
		arrot.				-0,06
		Totale 3				0,59
		Prezzo totale		Euro/mq		8,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.04NP
Descrizione lavorazione	

Infisso in profilato tubolare in lamiera di acciaio zincato da 15/10 per finestra scorrevole apribile, costituito da telaio fisso in profilato di sezione non inferiore a mm 50, fornito e posto in opera per guardiola bidelleria. Sono compresi: i fermavetro; le staffe; e il meccanismo di scorrimento; le cremonesi in ottone cromato, tutti gli accessori necessari; le opere murarie; una mano di aggrappante antiruggine e due mani di vernice. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,200	25,11	5,02
		Operaio qualificato	ora	0,100	23,32	2,33
		Operaio Comune	ora	0,200	21,08	4,22
	B	Materiali				
		Profilo tubolare in acciaio zincato 15/10	mq	1,000	66,00	66,00
		Ferramenta ed accessori	a corpo			9,70
		Materiale vario per il fissaggio alla muratura	a corpo			4,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				91,27
	E	Spese generali	%	15,00		13,69
		di cui spese per la sicurezza € 1,627				
		Totale 2				13,69
	F	Utile arrot.	%	10,00		9,15
		Totale 3				9,15
		Prezzo totale		Euro/mq		114,11

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-005NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio e fori per bocchette, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Pietra arenaria serena spessore 4 cm.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,000	25,11	25,11
		Operaio Comune	ora	1,000	21,08	21,08
	B	Materiali				
		Malta bastarda di calce emminentemente idraulica	mc	0,050	112,00	5,60
		Pietra arenaria serena spess cm 4	mq	1,000	96,00	96,00
		Materiali vari per stuccature, ecc	a corpo			1,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				148,79
	E	Spese generali	%	15,00		22,32
		di cui spese per la sicurezza € 2,65				
		Totale 2				22,32
	F	Utile	%	10,00		14,88
		arrot.				0,01
		Totale 3				14,89
		Prezzo totale		Euro/mq		186,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.06NP
Descrizione lavorazione	

Copertina per muro in lamiera di alluminio preverniciato, spessore 0,7 mm, fornita e posta in opera su preesistente fondo pendente, solido e liscio. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo, i giunti nonché lo sfrido. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: Sviluppo cm 67

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,400	25,11	10,04
		Operaio Comune	ora	0,400	21,08	8,43
	B	Materiali				
		Lamiera di alluminio spessore mm 7/10	kg	1,266	17,00	21,52
		Materiali vari	corpo			2,40
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				42,40
	E	Spese generali	%	15,00		6,36
		di cui spese per la sicurezza € 0,7567				
		Totale 2				6,36
	F	Utile arrot.	%	10,00		4,34
		Totale 3				4,34
		Prezzo totale	Euro/ml			53,10

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.07NP
Descrizione lavorazione	

Buttafuori per allontanamento acque meteoriche realizzato in lamiera di alluminio preverniciato, spessore 0,7 mm, fornito e posto in opera su muro di copertura avente spessore cm 45. Il manufatto dovrà essere opportunamente sagomato e saldato come da indicazioni della D.L.. S'intendono compresi nel prezzo la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo, i giunti nonché lo sfrido. Per foro nella muratura da cm 25x10h
Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,500	25,11	12,56
		Operaio Comune	ora	0,750	21,08	15,81
	B	Materiali				
		Buttafuori in lamiera di alluminio, spessore mm 0,7	Cad	1,000	15,00	15,00
		Materiale vario quale cemento ghiaia, bulloni, viti, silicone, ecc. necessari per il fissaggio e la sigillatura	Corpo			4,50
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				47,87
	E	Spese generali	%	15,00		7,18
		di cui spese per la sicurezza € 0,855				
		Totale 2				7,18
	F	Utile	%	10,00		4,79
		arrot.				0,17
		Totale 3				4,96
		Prezzo totale	Euro/cad			60,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.08NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di parete manovrabile insonorizzata, con caratteristica minima $R_w = 46$ dB, costituita da elementi indipendenti azionabili singolarmente e costituita:

- Elementi con telaio in profili di acciaio e profili di testata verticali maschio/femmina lega di alluminio 6060 secondo UNI EN 573 e UNI EN 755-2, spessore 15 micron con doppie guarnizioni in gomma. Nell'intercapedine dell'elemento è inserito il materiale coibente acustico riciclabile, lana di roccia, lana di vetro e neoprene microcellulare secondo le diverse esigenze di livello di isolamento. Tenuta acustica tra il pavimento e la guida, per mezzo di soglie telescopiche in alluminio, dotate di guarnizioni di gomma. Il movimento è articolato da una manovella estraibile, inseribile sul dorso di ogni singolo pannello.

- Guide di scorrimento unicamente a soffitto in alluminio, lega EN – AW 6005 T6, anodizzata spessore 20 micron, 108 x 76 mm a seconda del peso elemento,

con alette di sostegno di eventuale controsoffitto o veletta.

- Fornitura di sistema di ribassamento guida oltre i 50 cm dalla struttura portante.

- Pannelli di tamponamento e finiture superficiali su ambedue i lati con pannelli in truciolare, larghezza massima 120 cm, giunta ogni 300 cm, CE, densità 730 Kg/mc, classe E1 (bassa emissione di formaldeide), spessore 16 mm ancorati, con accorgimenti insonorizzanti, al telaio dell'elemento e regolabili in altezza, indipendentemente dal telaio, Finitura superficiale in laminato Abet Print fin.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,500	25,11	12,56
		Operaio Comune	ora	0,500	21,08	10,54
	B	Materiali				
		Parete monovrabile insonorizzata realizzata così come sopra descritto	mq	1,000	137,00	137,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				160,10
	E	Spese generali	%	15,00		24,01
		di cui spese per la sicurezza € 2,85				
		Totale 2				24,01
	F	Utile arrot.	%	10,00		16,01
						-0,12
		Totale 3				15,89
		Prezzo totale	Euro/mq			200,00

ANALISI NUOVI PREZZI						MS-0.09NP
Descrizione lavorazione						

Zerbino in fibra naturale dimensioni cm 200x100 da fornire e porre in opera in apposito vano predisposto al fine di dare lo zerbino complanare con la pavimentazione esterna. Compreso righini in acciaio zincato sui bordi del vano

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
		Operaio Comune	ora	0,600	21,08	12,65
	B	Materiali				
		Zerbino in fibra naturale dic. Cm 200x1\00	cad	1,000	510,00	510,00
		Largo piatto in acciaio FE 360 UNI 6557EU91 da porre in opera sul bordo del vano predisposto per l'alloggiamento dello zerbino.	a corpo			25,00
		Viti, tasselli e altra minuteria	a corpo			5,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				560,18
	E	Spese generali	%	15,00		84,03
		di cui spese per la sicurezza € 9,98				
		Totale 2				84,03
	F	Utile arrot.	%	10,00		56,02
						-0,23
		Totale 3				55,79
		Prezzo totale	Euro/cad			700,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.10NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di serramenti in acciaio zincato realizzati con sistema di profili Mogs FerroFinestra, o equivalente, con tecnologia a taglio termico. Profili di profondità 50/55 mm e sezione di materiale isolate non inferiore ai 6 mm. Profili ricavati tramite profilatura a freddo da nastro in acciaio zincato con procedimento sendzimir dello spessore di 1,5 mm (15/10 di mm nominale secondo normativa EN 10147) con interposto materiale isolante. L'isolamento è prodotto da particolare polimero a interruzione della continuità del materiale. I profili utilizzati hanno forma ad L, T, Z, C, Zoccolo, per la composizione dei vari nodi fissi ed apribili. I telai hanno alette di battuta guarnizione di massimi 25 mm e alette per contenimento della lastra di vetro (o pannello cieco) da 18 mm. I profili utilizzati nella composizione dei nodi apribili vengono dotati di guarnizioni di tenuta interna ed esterna del tipo a "doppia battuta".

I vetri (pannelli) vengono tenuti in pressione sul telaio a mezzo di profili fermavetro in alluminio di qualità AlMgSi05F22. Questi profili sono realizzati a forma di "L" in modo da poter venir inseriti frontalmente su apposite clips di tenuta (clips in acciaio INOX AISI 304). Il taglio dei profili fermavetro è a 90°. Il sistema di fissaggio risulta così a scomparsa.

La tenuta e la finitura del giunto vetro-battuta profilo è garantita da guarnizioni del sistema MOGS. Per la posa in opera dei vetri dovranno essere previsti opportuni tasselli di sostegno delle dimensioni in spessore di almeno 5 mm, lunghezza 10 cm circa e larghezza uguale o superiore allo spessore della lastra.

I vetri sono di composizione 33.1/15/33.1 B.E.

I telai e i fermavetri sono sottoposti a verniciatura RAL..... con polvere poliestere 60/70 micron adatta per utilizzo in esterno, per la resistenza ai raggi ultravioletti, al calore e agli agenti atmosferici. Tale polvere deve essere applicata con apparecchiature elettrostatiche e deve essere lasciata essiccare in forno a 180°C previo:

A- Intervento specifico in tutte le zone interessate dalle saldature che devono essere riprese tramite molatura per ripristinare la planarità dell'area e per eliminare eventuali residui della saldatura, successiva pulizia dagli oli e dalle altre sostanze presenti con prodotti solventi a base di idrocarburi, ripristino dello strato di zinco tramite applicazione di un prodotto a base di zinco che garantisca l'aderenza all'acciaio sottostante e la successiva fase di verniciatura a polveri a 180 °C.

B- conversione dello strato superficiale per uniformare la superficie ed eliminare eventuali strati di ossidi presenti.

Per quanto riguarda le cerniere, le chiusure e i complementi, devono venire utilizzati esclusivamente accessori di qualità comprovata e sufficientemente dimensionati per le sollecitazioni previste.

E' compresa la fornitura e posa in opera di falso telaio in acciaio zincato da ancorare alla struttura esistente mediante zanche, piastre per fissaggio a mezzo tasselli meccanici o barre filettate in acciaio inox annegate in resina epossidica bicomponente. Sono altresì comprese le bullonature, viterie, accessori di consumo, la fornitura e montaggio di ferramenta e accessori, la fornitura e posa del vetro come da specifiche precedentemente descritte, gli oneri per carico scarico e sollevamento ai piani, le opere murarie, i ponteggi di servizio, le prove e campionature secondo quanto definito dalla D.LL. e quanto altro si rendesse necessario per la fornitura del lavoro finito a regola d'arte.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,000	25,11	25,11
		Operaio Comune	ora	0,840	21,08	17,71
	B	Materiali				
		Infisso in acciaio zincato, completo di vetro, realizzato così come sopra descritto	mq	1,000	500,00	500,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				

		Totale 1					542,82
	E	Spese generali	%	15,00			81,42
		di cui spese per la sicurezza € 9,6687					
		Totale 2					81,42
	F	Utile	%	10,00			54,28
		arrot.					-0,02
		Totale 3					54,26
		Prezzo totale		Euro/mq			678,50

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.11NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di righino in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, ad andamento curvo o rettilineo, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato. Si intendono compresi tutti gli oneri per scavo a sezione obbligata, formazione dei piani e degli spiccati secondo il progetto, l'esecuzione di tagli, sfridi, abbassamento in prossimità di accessi carrabili o pedonali, fondazione in calcestruzzo cementizio dello spessore non inferiore a cm 10 (dieci) dosato a q 2.50 di cemento normale, della posa dei cordoli, del rinfiacco dei cordoli sempre con calcestruzzo cementizio dosato a q 2.50 di cemento normale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,140	25,11	3,52
		Operaio Comune	ora	0,140	21,08	2,95
	B	Materiali				
		cordolo prefabbricato in cls	ml	1,000	4,00	4,00
		calcestruzzo cementizio Rck 20	mc	0,090	63,00	5,67
		malta cementizia per stuccatura	a corpo			2,08
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				18,22
	E	Spese generali	%	15,00		2,73
		di cui spese per la sicurezza € 0,324				
		Totale 2				2,73
	F	Utile	%	10,00		1,82
		arrot.				
		Totale 3				1,82
		Prezzo totale	Euro/ml			22,77

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-0.12NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in PVC, linoleum o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte In PVC, linoleum o gomma, altezza 10 cm con smusso verso il pavimento da mm 15.

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,020	25,11	0,50
		Operaio Comune	ora	0,090	21,08	1,90
B	Materiali					
		battiscopa in PVC da cm 10	ml	1,000	10,50	10,50
		Collante tipo "Bostik" in barattolo	kg	0,050	9,45	0,47
C	Noleggi					
D	Trasporti					
	Totale 1					13,37
E	Spese generali		%	15,00		2,01
		di cui spese per la sicurezza € 0,238				
	Totale 2					2,01
F	Utile arrotond.		%	10,00		1,34
	Totale 3					1,34
	Prezzo totale		Euro/ml			16,71

ANALISI NUOVI PREZZI

MS-0.13NP

Descrizione lavorazione

Fornitura e posa in opera di controsoffitto modulare tipo "modello Color-all Rockfon bordo A" o equivalente, in lana di roccia rivestita colorata, dimensione pannello 600x600 spessore 20mm, montato in appoggio su di una struttura reticolare realizzata con profilo in alluminio con sezione a "T" rovesciata da 24mm, colorata in abbinamento del pannello. Sospensione rigida realizzata con pendino in acciaio diam. 4mm con molla di regolazione. Pannello certificato in Euro-Classe di reazione al fuoco A1 (Classe 0). Tutta gamma colori escluso Precius Tones.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
	Operaio Comune	ora	0,300	21,08	6,32
B	Materiali				
	Controsoffitto modulare tipo "modello Color-all Rockfon dim. Cm 60x60 spessore cm 2. Montato in appoggio su di una struttura reticolare realizzata con profilo in alluminio con sezione a "T" rovesciata da 24mm, colorata in abbinamento del pannello. Sospensione rigida realizzata con pendino in acciaio diam. 4mm con molla di regolazione. Pannello certificato in Euro-Classe di reazione al fuoco A1 (Classe 0). Tutta gamma colori escluso Precius Tones.	mq	1,000	16,50	16,50
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	Totale 1				30,36
E	Spese generali	%	15,00		4,55
	di cui spese per la sicurezza € 0,5415				
	Totale 2				4,55
F	Utile	%	10,00		3,04
	arrot.				0,05
	Totale 3				3,09
	Prezzo totale		Euro/mq		38,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-1.01NP
Descrizione lavorazione	

Frontiera verticale FV1, costituita da:

- Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'interno.-

- Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la perfetta sigillatura dei giunti sia orizzontali che verticali (ai fini acustici e termici), la formazione di spigoli e riseghe; le appesature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Blocco sismico portante con o senza incastro, con certificato di origine.

- Fornitura e posa in opera di lana di roccia spessore mm 10 tipo "frontrock Max E" o equivalente da posare nell'intercapedine tra il rinzafo ed il pannello di fibrocemento

- Fornitura e posa in opera di lastra in fibrocemento cm 90x120 – 120x240 spessore mm 12,5, composta da inerti e cemento Portland, armata con rete in fibra di vetro sulle superfici, tipo "Aquapanel" della ditta Knauf o equivalente. Posata su orditura metallica in acciaio ad alta resistenza alla corrosione composta da profili guida ad "U", fissati a pavimento e soffitto e di profili montati a "C" da posizionare verticalmente. Le lastre dovranno essere fissate all'orditura metallica a mezzo di apposite viti che dovranno essere allineate con la superficie del pannello. Lavoro comprende: stuccatura dei giunti con apposito materiale e preventiva posa di nastro di rinforzo e rasatura finale. Una prima mano di rasatura di tutta la superficie - Posa in opera di rete rinforzante - Seconda mano di rasatura su tutta la superficie. Lavoro eseguito a regola d'arte secondo le precise indicazioni tecniche della scheda tecnica allegata al materiale impiegato.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,500	25,11	37,67
		Operaio Comune	ora	1,500	21,08	31,62
	B	Materiali				
		Malta cementizia dosata con 450 kg di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata – per intonaco	mc	0,030	125,00	3,75
		Malta cementizia per murature in laterizio – per muratura	mc	0,030	90,00	2,70
		Blocco di laterizio sismico portante dim 25x18,5 spessore cm 30	n°	19,000	0,65	12,35
		Pannello in lana di roccia tipo Front rock max E – spessore cm 10	mq	1,000	12,50	12,50
		Lastra in fibrocemento da cm 90x120 - 120x240 spessore mm 12,5	mq	1,000	22,60	22,60
		Guida a "U"	ml	0,700	1,11	0,78
		Montante in acciaio zincato	ml	2,200	1,21	2,66
		Viti autoperveniente	n°	24,000	0,01	0,24
		Stucco a base gesso	kg	0,800	0,61	0,49
		Nastro in feltro di vetro per armatura dei giunti	ml	0,200	1,29	0,26
		Chiodo sparato "tipo Spit" prezzo medio in opera	n°	2,000	0,49	0,98
		Rasatura a due mani con malta d'armatura sintetica a base di cemento	Kg	5,800	0,60	3,48

		Rete rinforzante in tessuto di vetro a maglia larga resistente agli alcali e allo scorrimento	mq	1,000	0,30	0,30
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				132,37
	E	Spese generali	%	15,00		19,86
		di cui spese per la sicurezza € 2,35125				
		Totale 2				19,86
	F	Utile	%	10,00		13,24
		arrot.				-0,46
		Totale 3				12,78
		Prezzo totale	Euro/mq			165,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-1.02NP
Descrizione lavorazione	

Frontiera verticale FV2, costituita da:

- Intonaco per uso civile costituito da rinzafo, abbozzo e ultimo strato. Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'interno. Intonaco in opera sulle due facce della parete.

- Muratura a cassa vuota con parete esterna in forati (12-15). Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna in mattoni forati ad una testa (spessore cm 12-15) e parete interna di mattoni forati a 6 fori in foglio (spessore cm 8-10) e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: la perfetta sigillatura dei giunti sia orizzontali che verticali (ai fini acustici e termici), la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti trasversali; l'incassatura superiore; la formazione degli stipiti e dei parapetti; l'increspatura della parete esterna sul lato interno con malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Fornitura e posa in opera di pannello sandwich tipo "Acustic RC ditta ISO System" o equivalente, in lana minerale con interno in massa plastomerica data in opera previo fissaggio e comprensivo di opere murarie per la perfetta posa in opera

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	1,400	25,11	35,15
		Operaio Comune	ora	1,400	21,08	29,51
B	Materiali					
		Malta cementizia dosata con 450 kg di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata, sulle due facce della muratura	mc	0,060	125,00	7,50
		Malta cementizia per murature in laterizio	mc	0,020	90,00	1,80
		Mattone forato a 6 fori in laterizio dim. 15X8x30	cad	23,000	0,15	3,45
		Malta cementizia per murature in laterizio	mc	0,030	90,00	2,70
		Mattone forato ad una testa; spessore cm 12/15	cad	23,000	0,21	4,83
		Pannello sandwich "Acustic RC"	mq	1,000	17,20	17,20
C	Noleggi					
D	Trasporti					
	Totale 1					102,15
E	Spese generali		%	15,00		15,32
		di cui spese per la sicurezza € 1,824				
	Totale 2					15,32

	F	Utile		%	10,00		10,21
		arrot.					0,32
		Totale 3					10,53
		Prezzo totale		Euro/mq			128,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-1.03NP
Descrizione lavorazione	

Frontiera verticale FV3, così costituita:

- Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'interno. Intonaco in opera sulle due facce della parete.

- Muratura di mattoni forati in laterizio a 6 fori uniti con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Posti a coltello.

rie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici pia

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,900	25,11	22,60
	Operaio Comune	ora	1,100	21,08	23,19
B	Materiali				
	Malta cementizia dosata con 450 kg di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata, sulle due facce della muratura	mc	0,060	125,00	7,50
	Malta cementizia per murature in laterizio	mc	0,020	90,00	1,80
	Mattone forato a 6 fori in laterizio dim. 15X8x30	cad	23,000	0,15	3,45
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	Totale 1				58,54
E	Spese generali	%	15,00		8,78
	di cui spese per la sicurezza € 1,824				
	Totale 2				8,78
F	Utile	%	10,00		5,85
	arrot.				-0,17
	Totale 3				5,68
	Prezzo totale		Euro/mq		73,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-1.05NP
Descrizione lavorazione	

Frontiera verticale FV5, costituita da:

- Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'interno.

- Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la perfetta sigillatura dei giunti sia orizzontali che verticali (ai fini acustici e termici), la formazione di spigoli e riseghe; le appesature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Blocco sismico portante con o senza incastro, con certificato di origine.

- Fornitura e posa in opera di lastra in fibrocemento cm 90x120 – 120x240 spessore mm 12,5, composta da inerti e cemento Portland, armata con rete in fibra di vetro sulle superfici, tipo "Aquapanel" della ditta Knauf o equivalente. Posata su orditura metallica in acciaio ad alta resistenza alla corrosione composta da profili guida ad "U", fissati a pavimento e soffitto e di profili montati a "C" da posizionare verticalmente. Le lastre dovranno essere fissate all'orditura metallica a mezzo di apposite viti che dovranno essere allineate con la superficie del pannello. Lavoro comprende: stuccatura dei giunti con apposito materiale e preventiva posa di nastro di rinforzo e rasatura finale.

Una prima mano di rasatura di tutta la superficie - Posa in opera di rete rinforzante - Seconda mano di rasatura su tutta la superficie. Lavoro eseguito a regola d'arte secondo le precise indicazioni tecniche della scheda tecnica allegata al materiale impiegato.

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,900	25,11	22,60
		Operaio Comune	ora	1,450	21,08	30,57
B	Materiali					
		Malta cementizia dosata con 450 kg di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata – per intonaco	mc	0,030	125,00	3,75
		Malta cementizia per murature in laterizio – per muratura	mc	0,030	90,00	2,70
		Blocco di laterizio sismico portante dim 25x18,5 spessore cm 30	n°	19,000	0,65	12,35
		Pannello in lana di roccia tipo Front rock max E – spessore cm 10	mq	1,000	12,50	12,50
		Lastra in fibrocemento da cm 90x120 - 120x240 spessore mm 12,5	mq	1,000	22,60	22,60
		Guida a "U"	ml	0,700	1,11	0,78
		Montante in acciaio zincato	ml	2,200	1,21	2,66
		Viti autoperforante	n°	24,000	0,01	0,24
		Stucco a base gesso	kg	0,800	0,61	0,49
		Nastro in feltro di vetro per armatura dei giunti	ml	0,200	1,29	0,26
		Chiodo sparato "tipo Spit" prezzo medio in opera	n°	2,000	0,49	0,98
		Rasatura a due mani con malta d'armatura sintetica a base di cemento	Kg	5,800	0,60	3,48

		Rete rinforzante in tessuto di vetro a maglia larga resistente agli alcali e allo scorrimento	mq	1,000	0,30	0,30
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				116,25
	E	Spese generali	%	15,00		17,44
		di cui spese per la sicurezza € 2,066				
		Totale 2				17,44
	F	Utile	%	10,00		11,63
		arrot.				-0,31
		Totale 3				11,32
		Prezzo totale	Euro/mq			145,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-1.06NP
Descrizione lavorazione	

Frontiera verticale FV6, costituita da:

- Fornitura e posa in opera di tramezzi interni e di controtamponamenti realizzati mediante muratura in Laterogesso composti da un nucleo di laterizio (tavellone a 8 fori) e da un rivestimento esterno in scagliola. Le superfici laterali dovranno essere perfettamente piane con le testate modellate con incastro maschio-femmina per facilitare l'assemblaggio. Per comporre le pareti, si uniscono gli elementi tra loro con apposito collante a base di scagliola e adesivi chimici. I blocchi dell'ultima fila saranno a 3-4 cm dal solaio e verranno bloccati con un impasto di collante e manila. Esecuzione di un velo di rasatura finale per uniformare le supefici; la copertura dei giunti e ripristino delle tracce. E' compresa la formazione di aperture di porte. Tipo 8 fori; cm 10; REI 120;

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
		Operaio Comune	ora	0,350	21,08	7,38
B	Materiali					
		tavellone rivestito con gesso cm 100x33,3 spessore cm 8	mq	3,000	6,00	18,00
		collante a base di scagliola	kg	0,200	8,00	1,60
		gesso per rasatura finale	a corpo			1,50
C	Noleggi					
D	Trasporti					
	Totale 1					36,01
E	Spese generali		%	15,00		5,40
		di cui spese per la sicurezza € 0.64125				
	Totale 2					5,40
F	Utile		%	10,00		3,60
	arrotond.					-0,01
	Totale 3					3,59
	Prezzo totale		Euro/mq			45,00

Descrizione lavorazione

Frontiere orizzontali FO1 - composto come segue:

- Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Senza rivestimento vegetale - altezza media cm 30

- Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.

Miscela passante % Totale in peso

Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30

71 100 100

30 70 - 100 100

15 50 - 80 70 - 100

10 30 - 70 50 - 85

5 23 - 55 35 - 65

2 15 - 40 25 - 50

0,4 8 - 25 15 - 30

0,072 - 15 5 - 15

Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40.

Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.

E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70 - spessore cm 20

- Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.

Miscela passante % Totale in peso

Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30

71 100 100

30 70 - 100 100

15 50 - 80 70 - 100

10 30 - 70 50 - 85

5 23 - 55 35 - 65

2 15 - 40 25 - 50

0,4 8 - 25 15 - 30

0,072 - 15 5 - 15

Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40.

Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.

E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 - Spessore cm 10 -

- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori oltre cm 7 pari a cm 3 -

- Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di cm 4, e dimensioni di cm 40x40 o cm 50x50, opportunamente lavato con acqua a pressione in modo da lasciare gli elementi lapidei parzialmente in vista. Lastre montate su idoneo massetto preesistente di conglomerato cementizio, da pagarsi a parte. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura a posa ultimata; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,350	25,11	8,79
		Operaio Comune	ora	0,300	21,08	6,32
	B	Materiali				
		Materiale appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito	mc	0,350	11,00	3,85
		Stabilizzato di cava 0-70	mc	0,250	18,00	4,50
		Stabilizzato di cava 0-20	mc	0,150	19,57	2,94
		Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,590	0,57	0,91
		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
		Malta dosata con 50 kg di calce eminentemente idraulica e 200 kg di cemento R 32,5 per mc 1 di sabbia	mc	0,015	85,00	1,28
		Lastra in calcestruzzo con finitura a ghiaino lavato dim 50x50x4	mq	1,000	16,00	16,00
	C	Noleggi				
		autocisterna per trasporto bitumi e/o distillati	ora	0,02	25,53	0,38
		Motolivellatore con motore diesel 200CV	ora	0,10	45,00	4,50
		Rullo compattatore vibrante	ora	0,02	35,00	0,70
	D	Trasporti				
		Totale 1				56,36
	E	Spese generali	%	15,00		8,45
		di cui spese per la sicurezza € 0,9975				
		Totale 2				8,45
	F	Utile	%	10,00		5,64
		arrot.				-0,45
		Totale 3				5,19
		Prezzo totale	Euro/mq			70,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-2.02NP
Descrizione lavorazione	

Frontiere orizzontali FO2 - composto come segue:

- Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,4, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95, posati a secco con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori fino a cm 7.

- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori oltre cm 7 pari a cm 6.

- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Pavimentazione per esterni realizzata con lastre di calcestruzzo dosato con Kg 380 di cemento tipo 425, dello spessore di cm 4, e dimensioni di cm 40x40 o cm 50x50, opportunamente lavato con acqua a pressione in modo da lasciare gli elementi lapidei parzialmente in vista. Lastre montate su idoneo massetto preesistente di conglomerato cementizio, da pagarsi a parte. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura a posa ultimata; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,550	25,11	13,81
		Operaio Comune	ora	0,450	21,08	9,49
	B	Materiali				
		Foglio in polietilene spess mm 0,4	mq	1,000	0,40	0,40
		Calcestruzzo durevole a prestazione garantita preconfezionato con aggregati di varie pezzature, compreso trasporto in autobetoniera, Rck 20 mpa	mc	0,130	78,00	10,14
		Argilla espansa grana mm 4-8 in sacchi, kg/mc 420	Kg	55,000	0,10	5,50
		Rete elettrosaldato in acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91
		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
		Lastre in calcestruzzo con finitura a ghiaino lavato dim 50x50x4	mq	1,000	16,00	16,00
	C	Noleggi				

	D	Trasporti					
		Totale 1					62,44
	E	Spese generali	%	15,00			9,37
		di cui spese per la sicurezza € 1,1115					
		Totale 2					9,37
	F	Utile	%	10,00			6,24
		arrotond.					-0,05
		Totale 3					6,19
		Prezzo totale		Euro/mq			78,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-2.03NP
Descrizione lavorazione	

Frontiere orizzontali FO3 - composto come segue:

- Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,4, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95, posati a secco con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la forniture, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.
- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori fino a cm 7.
- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori oltre cm 7 pari a cm 3.
- Isolante termico per pavimenti, tipo "Stirodur 3035 CS" o equivalente, costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifuoco (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 6. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.
- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.
- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.
- Pavimentazione in linoleum in piastrelle da cm 50x50 tipo "Marmoleum Modular" della Ditta Forbo Resilienti o equivalente, spessore mm.2,5 tipo e colore a scelta D.L. composto per l'88% da materie prime naturali (di cui il 76% rapidamente rinnovabili): olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno, pigmenti e, riempitivi inerti, con un supporto a rete, in fibra di poliestere, per garantire la stabilità dimensionale. La superficie dovrà avere un finish protettivo di fabbrica ad alta resistenza all'abrasione, ripristinabile, consistente in un doppio strato trattato con raggi UV. Il primo strato, flessibile ed elastico, ha la funzione di primer e grazie al trattamento ai raggi UV crea un legame indissolubile con il linoleum. Il secondo strato è un finish superficiale duro e trasparente che, senza alterare la colorazione naturale, conferisce ottima resistenza allo sporco, ai graffi e alle macchie. Reazione al fuoco: Classe1. La pavimentazione dovrà soddisfare la norma EN 14041 e possedere il marchio CE. L'unità produttiva dovrà essere certificata ISO 9001 e 14001. Posa e manutenzione della pavimentazione dovranno essere conformi alla normativa UNI 11515/2014. A posa ultimata, il pavimento in linoleum dovrà essere perfettamente pulito e opportunamente protetto per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. Prima della consegna dei lavori si dovrà procedere alla pulizia a fondo, possibilmente con l'uso di monospazzola.

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,450	25,11	11,30
		Operaio Comune	ora	0,350	21,08	7,38
B	Materiali					
		Foglio in polietilene spessore mm 0,4	mq	1,000	0,40	0,40
		Calcestruzzo durevole a prestazione garantita preconfezionato con aggregati di varie pezzature, compreso trasporto in autobetoniera, Rck 20 mpa	mc	0,100	78,00	7,80
		Argilla espansa grana mm 4-8 in sacchi, kg/mc 420	Kg	42,000	0,10	4,20

		Isolante termico per pavimenti "stirodur 3035 CS"	mq	1,000	12,00	12,00
		Rete elettrosaldada in acciaio ad adherenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91
		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
		Fornitura pavimento in linoleum in piastrelle da cm 50x50	mq	1,000	18,00	18,00
		Adesivo neoprenico per pavimenti in gomma e/o pvc.	kg	0,500	3,92	1,96
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				70,14
	E	Spese generali	%	15,00		10,52
		di cui spese per la sicurezza € 1,254				
		Totale 2				10,52
	F	Utile	%	10,00		7,01
		arrot.				0,32
		Totale 3				7,33
		Prezzo totale		Euro/mq		88,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-2.04NP
Descrizione lavorazione	

Frontiere orizzontali FO4 - composto come segue:

- Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,4, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95, posati a secco con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori fino a cm 7.

- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori oltre cm 7 pari a cm 2.

- Isolante termico per pavimenti, tipo "Stirodur 3035 CS" o equivalente, costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiamma (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 6. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 20x20 e/o 30x30 con mastici adesivi.

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,450	25,11	11,30
		Operaio Comune	ora	0,350	21,08	7,38
B	Materiali					
		Foglio in polietilene spess mm 0,4	mq	1,000	0,40	0,40
		Calcestruzzo durevole a prestazione garantita preconfezionato con aggregati di varie pezzature, compreso trasporto in autobetoniera, Rck 20 mpa	mc	0,090	78,00	7,02
		Argilla espansa grana mm 4-8 in sacchi, kg/mc 420	Kg	42,000	0,10	4,20
		Isolante termico per pavimenti "stirodur 3035 CS"	mq	1,000	12,00	12,00
		Rete elettrosaldato in acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91
		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20

			Pavimento in gres porcellanato cm 20x20 – 30x30	mq	1,000	11,00	11,00
			Malta dosata con kg 50 di calce idraulica e kg 200 di cemento per metro cubo di sabbia	mq	1,000	1,20	1,20
			Stucco per riempimento fughe	mq	1,000	0,80	0,80
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
		Totale 1					62,40
	E	Spese generali		%	15,00		9,36
			di cui spese per la sicurezza € 1.115				
		Totale 2					9,36
	F	Utile arrot.		%	10,00		6,24
		Totale 3					6,24
		Prezzo totale			Euro/mq		78,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-2.05NP
Descrizione lavorazione	

Frontiere orizzontali FO5 - composto come segue:

- Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): carico max 2% rottura 30%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): a 0°C -1000 cicli - a -10°C - 500 cicli; - flessibilità a freddo: -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4.

- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Fornitura e posa in opera di pannello sandwich, lastra preaccoppiata con fibre minerali, tipo "Lithos 5" della ditta Isolpak o equivalente. spessore mm 150 e larghezza mm 1000. Compreso supporti, pezzi speciali e quanto altro necessario a dare la posa in opera a perfetta regola d'arte.

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
		Operaio Comune	ora	0,345	21,08	7,27
B	Materiali					
		Membrana impermeabilizzante bitume polimero – spessore cm 4	mq	1,000	4,60	4,60
		Rete elettrosaldato in acciaio ad adherenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91
		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
		Pannello sandwich, lastra tipo "Lithos 5"	mq	1,000	31,00	32,00
C	Noleggi					
D	Trasporti					
	Totale 1					58,51
E	Spese generali		%	15,00		8,78
		di cui spese per la sicurezza € 1,04175				
	Totale 2					8,78
F	Utile		%	10,00		5,85

		arrot.					-0,04
		Totale 3					5,81
		Prezzo totale		Euro/mq			73,10

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-2.06NP
Descrizione lavorazione	

Frontiere orizzontali FO6 - composto come segue:

- Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): carico max 2% rottura 30%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): a 0°C -1000 cicli - a -10°C - 500 cicli; - flessibilità a freddo: -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4. Posato un primo strato sul solaio ed un secondo strato sul pannello isolante.

- Isolante termico per pavimenti, tipo "Stirodur 3035 CS" o equivalente, costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiamma (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 12. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

- Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 20x20 e/o 30x30 con mastici adesivi.

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,450	25,11	11,30
		Operaio qualificato	ora	0,450	23,32	10,49
		Operaio Comune	ora	0,400	21,08	8,43
B	Materiali					
		Membrana impermeabilizzante bitume polimero – spessore cm 4	mq	2,000	4,60	9,20
		Isolante termico per pavimenti "stirodur 3035 CS"	mq	1,000	12,00	12,00
		Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91
		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
		Pavimento in gres porcellanato cm 20x20 – 30x30	mq	1,000	11,00	11,00
		Malta dosata con kg 50 di calce idraulica e kg 200 di cemento per metro cubo di sabbia	mq	1,000	1,20	1,20
		Stucco per riempimento fughe	mq	1,000	0,80	0,80
C	Noleggi					
D	Trasporti					

		Totale 1					71,53
	E	Spese generali	%	15,00			10,73
		di cui spese per la sicurezza € 1,2825					
		Totale 2					10,73
	F	Utile	%	10,00			7,15
		arrot.					0,59
		Totale 3					7,74
		Prezzo totale		Euro/mq			90,00

Descrizione lavorazione

Frontiere orizzontali FO7 - composto come segue:

- Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): carico max 2% rottura 30%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): a 0°C -1000 cicli - a -10°C - 500 cicli; - flessibilità a freddo: -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 4.

- Isolante termico per pavimenti, tipo "Stirodur 3035 CS" o equivalente, costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiama (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 12. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 20x20 e/o 30x30 con mastici adesivi.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,400	25,11	10,04
	Operaio qualificato	ora	0,250	23,32	5,83
	Operaio Comune	ora	0,350	21,08	7,38
B	Materiali				
	Membrana impermeabilizzante bitume polimero – spessore cm 4	mq	1,000	4,60	4,60
	Isolante termico per pavimenti "stirodur 3035 CS"	mq	1,000	12,00	12,00
	Rete elettrosaldato in acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91
	Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
	Pavimento in gres porcellanato cm 20x20 – 30x30	mq	1,000	11,00	11,00
	Malta dosata con kg 50 di calce idraulica e kg 200 di cemento per metro cubo di sabbia	mq	1,000	1,20	1,20
	Stucco per riempimento fughe	mq	1,000	0,80	0,80
C	Noleggi				
D	Trasporti				

		Totale 1					59,96
	E	Spese generali	%	15,00			8,99
		di cui spese per la sicurezza € 1,6875					
		Totale 2					8,99
	F	Utile	%	10,00			6,00
		arrot.					0,05
		Totale 3					6,05
		Prezzo totale		Euro/mq			75,00

ANALISI NUOVI PREZZI

MS-2.08NP

Descrizione lavorazione

Frontiere orizzontali FO8 - composto come segue:

- Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30; la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Senza rivestimento vegetale - altezza media cm 30

- Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.

Miscela passante % Totale in peso

Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30

71 100 100

30 70 - 100 100

15 50 - 80 70 - 100

10 30 - 70 50 - 85

5 23 - 55 35 - 65

2 15 - 40 25 - 50

0,4 8 - 25 15 - 30

0,072 - 15 5 - 15

Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.

E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 70 - spessore cm 20

- Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.

Miscela passante % Totale in peso

Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30

71 100 100

30 70 - 100 100

15 50 - 80 70 - 100

10 30 - 70 50 - 85

5 23 - 55 35 - 65

2 15 - 40 25 - 50

0,4 8 - 25 15 - 30

0,072 - 15 5 - 15

Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.

E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 - Spessore cm 10

- Viali o piazzole anche per parcheggi realizzate con masselli forati di qualsiasi forma geometrica, in calcestruzzo vibrocompresso, per pavimentazioni erbose, di dimensioni cm 50x50 e di spessore di cm 12. Sono compresi: la fornitura e posa in opera dei masselli; lo scavo e la preparazione del sottofondo; il riporto di misto naturale; la cilindratura; il riporto di sabbia; l'intasamento con terra di coltura alleggerita con torba o sabbia; la fornitura e seminazione delle sementi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,200	25,11	5,02

			Operaio Comune	ora	0,250	21,08	5,27
	B	Materiali					
			Stabilizzato di cava 0-70	mc	0,250	18,00	4,50
			Stabilizzato di cava 0-20	mc	0,150	19,57	2,94
			masselli autobloccanti forati dim cm 50x50 spessore cm 12	mq	1,000	12,00	12,00
			Sabbia"06" di alletamento per posa masselli	q.li	0,750	2,00	1,50
			Terra di intasamento	q.li	0,250	0,70	0,18
			sementi per seminagione	kg	0,100	6,00	0,60
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
		Totale 1					32,00
	E	Spese generali		%	15,00		4,80
			di cui spese per la sicurezza € 0,57				
		Totale 2					4,80
	F	Utile		%	10,00		3,20
		arrot.					
		Totale 3					3,20
		Prezzo totale			Euro/mq		40,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-2.09NP
Descrizione lavorazione	

Frontiere orizzontali FO9 - composto come segue:

- Barriera al vapore costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,4, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95, posati a secco con cm 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori fino a cm 7.

- Massetto isolante in conglomerato cementizio con cemento tipo 325 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, etc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri; l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con argilla espansa in granuli la cui dimensione varia da mm 4-8 a mm 8-15, confezionato con Kg 200 di cemento per m³ di impasto e per spessori oltre cm 7 pari a cm 3.

- Isolante termico per pavimenti, tipo "Stirodur 3035 CS" o equivalente, costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiama (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 6. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

- Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

- Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.

- Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva in gomma tipo "Mondoflex" o equivalente, calandrata e vulcanizzata a base di gomma naturale

e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti e pigmenti coloranti. Formato da uno strato di usura con superficie liscia, antisdrucchiabile, tonalità semiunita, vulcanizzato ad un sottostrato portante smerigliato per attacco adesivo, così da diventare un materiale unico a spessore costante di mm.3 nel formato teli. La pavimentazione in gomma verrà incollata con collanti poliuretanici ad una fibra di vetro tipo "Everlay" o equivalente, costituita da una lamina stabilizzante, impermeabilizzante ed isolante in fibra di vetro resinata su entrambi i lati con resine sintetiche ed elastomeri e con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante. Spessore mm.6.

Spessore totale mm.9. Il tutto verrà appoggiato al sottofondo, per conferire alla superficie una maggiore elasticità e proteggere la pavimentazione

da futuri distacchi dovuti all'umidità di risalita. Conforme alla normativa Europea EN 14904 per aree sportive.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,450	25,11	11,30
		Operaio Comune	ora	0,350	21,08	7,38
	B	Materiali				
		Foglio in polietilene spess mm 0,4	mq	1,000	0,40	0,40
		Calcestruzzo durevole a prestazione garantita preconfezionato con aggregati di varie pezzature, compreso trasporto in autobetoniera, Rck 20 mpa	mc	0,100	78,00	7,80
		Isolante termico per pavimenti "stirodur 3035 CS"	mq	1,000	12,00	12,00
		Rete elettrosaldato in acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k - 20x20 diam mm 5	kg	1,59	0,57	0,91

		Malta sottofondi dosata con Kg 200 di cemento R 32,5 per mc di sabbia vagliata	mc	0,100	62,00	6,20
		Pavimento sportivo in gomma tipo "Mondoflex"	mq	1,000	32,00	32,00
		Collanti poluretanici e lamina stabilizzante in fibra di vetro	mq	1,000	8,00	8,40
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				86,38
	E	Spese generali	%	15,00		12,96
		di cui spese per la sicurezza € 1,539				
		Totale 2				12,96
	F	Utile	%	10,00		8,64
		arrotond.				0,02
		Totale 3				8,66
		Prezzo totale	Euro/mq			108,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-3.01NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di porta scorrevole tipo "scrigno" o equivalente, in legno tamburato con nido d'ape e finitura laccata RAL colore chiaro opaco e vernice antiraffio. Compreso kit di serratura AGB e nottolino libero/occupato. Compresa fornitura e posa in opera di controtelaio metallico in lamiera aluzinc, avente sede interna di mm 54/69/89 per parete interna divisoria con spessore complessivo finito di mm 150, idoneo per l'alloggiamento all'interno di una porta (modello anta unica) scorrevole, rigida, a scomparsa, di peso massimo unitario di Kg.120

Dimensioni luci di passaggio: cm 80x210

Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	1,000	25,11	25,11
		Operaio Comune	ora	2,000	21,08	42,16
B	Materiali					
		Porta scorrevole completa di controtelaio accessori per lo scorrimento	Cad	1,000	440,00	440,00
		Materiele vario per il fissaggio alla muratura	a corpo			13,00
C	Noleggi					
D	Trasporti					
	Totale 1					520,27
E	Spese generali		%	15,00		78,04
		di cui spese per la sicurezza € 9,2625				
	Totale 2					78,04
F	Utile arrotond.		%	10,00		52,03
						-0,34
	Totale 3					51,69
	Prezzo totale		Euro/cad			650,00

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-4.01NP
Descrizione lavorazione	

Accesso al lotto scuola elementare e palestra come segue:

- Realizzazione di muro in calcestruzzo armato, della lunghezza complessiva di ml 7,00 ed alto ml 1,60 spessore cm 20/25 compreso scavo e idonea fondazione anch'essa in calcestruzzo armato, Compresa sovrastante lastra di protezione in pietra arenaria serena spessore cm 3.

- cancello carrabile scorrevole automatizzato completo di binari, rulli, serratura di apertura/chiusura elettrica con comando a pulsante a distanza in acciaio zincato e verniciato della larghezza di ml 3,50 e altezza ml 1,60

- cancello pedonale completo di cerniere rinforzate, serratura ed apertura/chiusura elettrica con comando a pulsante a distanza, realizzato in acciaio zincato e verniciato della larghezza libera di ml 1,20 e altezza ml 1,60

Compreso di tutte le tubazioni necessarie per il collegamento elettrico sia dalla scuola che dalla palestra.

- Vano contatori, luce netta interna ml 3,00 x 0,80, altezza esterna ml 1,60; realizzato in calcestruzzo cementizio armato, spessore cm 20, compreso di scavo e fondazione in cls armata, copertura in tavelloni di laterizio con sovrastante lastra in pietra arenaria serena spessore cm 3. n° 4 sportelli in lamiera zincata e verniciata della larghezza di ml 0,70, con telaio, cerniere e idonea serratura.

- Vano tecnico per antincendio, luce netta interna ml 2,50 x 1,60, altezza esterna ml 1,80; realizzato in calcestruzzo cementizio armato, spessore cm 20, compreso di scavo e fondazione in cls armata, copertura in tavelloni di laterizio con sovrastante lastra in pietra arenaria serena spessore cm 3. n° 1 porta d'ingresso in lamiera zincata e verniciata della larghezza di ml 0,90, con telaio, cerniere e idonea serratura.

quanto sopra intonacato e tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
	B	Materiali				
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				
	E	Spese generali				
		Totale 2				
	F	Utile arrot.				
		Totale 3				
		Prezzo totale				
				Euro/corpo		15.000,00

Vedi sviluppo della presente voce nel computo metrico estimatico allegato

ANALISI NUOVI PREZZI	MS-4.02NP
Descrizione lavorazione	

Fornitura e posa in opera di largo piatto in acciaio FE 360 UNI 6557EU91 da porre in opera sui lati della pavimentazione di marciapiedi e piazzali. Il piatto dovrà seguire l'andamento della pavimentazione e dovrà essere ancorato al massetto con un fischer chimico ogni metro lineare. Il piatto dovrà seguire la pendenza delle rampe e a lavoro finito dovrà risultare perfettamente complanare al piano di calpestio della pavimentazione. Sono compresi: carico, trasporto e scarico, saldature sul posto, forature della lamina per l'inserimento dei fischer chimici e quanto altro occorre per dare l'opera finita.
 Larghi Piatti dimensioni mm 200x8 del peso kg/ml 12,60.

Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,150	25,11	3,77
		Operaio Comune	ora	0,200	21,08	4,22
	B	Materiali				
		Largo piatto in acciaio mm 200x8	kg	12,600	0,90	11,34
		fischer chimici	n°	3,000	1,00	3,00
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		Totale 1				22,32
	E	Spese generali	%	15,00		3,35
		di cui spese per la sicurezza € 0,399				
		Totale 2				3,35
	F	Utile	%	10,00		2,23
		arrot.				0,10
		Totale 3				2,33
		Prezzo totale	Euro/ml			28,00

Comune di Fano
Provincia di Pesaro Urbino

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Costruzione di polo scolastico in località Cuccurano Carrara - lotto 1 -
scuola elementare con palestra
SVILUPPO VOCE ELENCO PREZZI MS-4.01NP

COMMITTENTE: Comune di Fano

Fano, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
1 02.01.003* .001	<p align="center"><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.</p> <p align="right">SOMMANO...</p>	m³	16,14	14,45	233,22
2 19.13.002	<p>Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.</p> <p align="right">SOMMANO...</p>	m³	8,42	53,50	450,47
3 03.03.004* .001	<p>Classe di esposizione XC3 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente con umidità moderata (rapporto a/cmax inferiore a 0,55). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola</p>				
	A R I P O R T A R E				683,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				683,69
4 03.03.020* .001	d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 35 Mpa				
	SOMMANO...	m³	15,41	148,04	2'281,30
	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.				
5 03.04.001*	SOMMANO...	m²	75,92	25,53	1'938,24
	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	SOMMANO...	kg	1'519,84	1,75	2'659,72
6 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	SOMMANO...	kg	30,38	1,87	56,81
	Muratura di mattoni pieni disposti a coltello o in piano. Muratura di mattoni pieni con malta di cemento a q.li 3 di cemento tipo 325. Sono compresi: la formazione di sordini, spalle, piattabande. E'inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Disposti ad una testa con mattoni comuni.				
7 03.02.010* .002					
	A R I P O R T A R E				7'619,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'619,76
8 04.04.002.0 02	Pianellati o tavellonati per coperture. Pianellato o tavellonato sottostante al manto di copertura di tetto con orditura di legno, fornito e posto in opera, eseguito con parziale recupero di materiale riutilizzabile. E' compresa la fornitura di idonea malta per il fissaggio di piastrelle o tavelloni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con tavelle.	m²	1,28	55,07	70,49
	SOMMANO...	m²	10,08	16,63	167,63
9 06.03.004* .010	Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio e fori per bocchette, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Pietra arenaria serena spessore 3 cm.	m²	13,66	175,41	2'396,10
10 06.01.007* .002	Intonaco per uso civile costituito da rinzafo, abbozzo e ultimo strato. Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Eseguito all'esterno.	m²	55,48	25,12	1'393,66
11 03.01.001* .001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7.	m²	7,16	13,85	99,17
12	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio.				
	A R I P O R T A R E				11'746,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'746,81
12.01.007	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unica chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con rascietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	SOMMANO...	m²	55,48	14,61	810,55
13 10.01.001.0 02	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.				
	SOMMANO...	kg	344,00	5,75	1'978,00
14 15.07.008* .005	Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm 500 x mm 500.				
	SOMMANO...	cad	6,00	77,44	464,64
	Parziale LAVORI A MISURA euro				15'000,00
	T O T A L E euro				15'000,00
	Fano, _____				
	Il Tecnico				
	A R I P O R T A R E				

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ.011NP

Descrizione lavorazione

Sistema di segnalazione numerica di chiamata costituito da:

Quadro display numerico per impianti a 12 chiamate completo di scatola da incasso e telaio di fissaggio da completare con cornice di finitura, tipo Ticino art. 392001 o equivalente.

Cornice di finitura per quadro display numerico 12 e 24 chiamate di colore bianco, tipo Ticino art. 331212 o equivalente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Alimentatore 230V a.c./12V d.c. - 1,2A per centrali di chiamate e per tutti i componenti di impianto - 6 moduli DIN, tipo Ticino art. 392100 o equivalente.

Microcodifica "A" per pulsante di chiamata di colore verde, tipo Ticino art.392121 o equivalente.

Microcodifica "B" per chiusura circuito di colore arancione, tipo Ticino art. 392122 o equivalente. .

Il tutto fornito e posto in opera, perfettamente funzionante e a totale gradimento della D.L.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
	Operaio qualificato	ora	0,300	23,32	7,00
B	Materiali				
	Sistema di segnalazione numerica tipo Ticino o equivalente... ecc..... Fornito e posto in opera	n°	1,000	535,92	535,92
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2	10,72	21,44
	Totale 1				571,89
E	Spese generali	%	15,00		85,78
	di cui spese sicurezza pari ad € 10,72				
	Totale 2				85,78
F	Utile arrotond.	%	10,00		57,19
					0,04
	Totale 3				57,23
	Prezzo totale			Euro/Cad	714,90

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ-020NP

Descrizione lavorazione

Armadio per cablaggio strutturato da parete per apparati attivi e pannelli di permutazione larghezza standard 19, In acciaio mm.1.1-2, laccato, grigio chiaro (RAL 7035), Fianchi laterali smontabili con chiusura a chiave, Rating di protezione IP40, Porta frontale In vetro, struttura di acciaio con chiusura a chiave, 2 profili da 19" , capacita' di carico 60 Kg., Ingresso cavi dall'alto o dal basso, con protezioni contro la polvere, Messa a terra, kit di viti per il montaggio degli accessori incluse.

- IEC 297-2, DIN 41494/part 7, DIN 41491 part 1, EN 60950, VDE 0100, Dimensioni (a)470 x (l)600 x (p)470 mm

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
	B	Materiali				
		Armadio per cablaggio strutturato ... ecc..... Dimensioni (a)470 x (l)600 x (p)470 mm	n°	1,000	131,22	131,22
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	2,62	5,24
		Totale 1				143,99
	E	Spese generali	%	15,00		21,60
		di cui spese per la sicurezza € 2,70				
		Totale 2				21,60
	F	Utile	%	10,00		14,40
		arrot.				0,01
		Totale 3				14,41
		Prezzo totale			Euro/Cad	180,00

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ-021NP

Descrizione lavorazione

Switch tipo D-Link art DGS-1210-24 o equivalente, comprende · 20 porte 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet ports e 4 porte Combo 10/100/1000Base-T/SFP Gigabit Uplinks - VLAN:· 802.1Q VLAN Tagging, Max. 256 static VLAN groups, le ultime quattro porte della serie DGS-1210 integrano in una sola porta SFP e connettività in rame e perciò costituiscono una soluzione flessibile per le connessioni di server tramite interfaccia in fibra. Grazie alle impostazioni predefinite l'amministratore può impostare rapidamente lo switch senza dover effettuare alcuna riconfigurazione, consentendo un facile accesso agli utenti.

Dotati di un insieme completo di funzionalità L2, questi switch comprendono lo snooping IGMP, il mirroring delle porte, il protocollo Spanning Tree e il protocollo LACP (Link Aggregation Control Protocol). La diagnostica dei cavi è progettata affinché gli amministratori di rete possano esaminare rapidamente la qualità dei cavi in rame e determinare il tipo di errore del cavo. Fornito e posto in opera, compreso i collegamenti e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	1,650	25,11	41,43
	Operaio qualificato	ora	1,650	23,32	38,48
B	Materiali				
	Switch tipo D-Link art DGS-1210-24 ... ecc.....protocollo LACP....	n°	1,000	122,99	122,99
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	2,46	4,92
	Totale 1				207,82
E	Spese generali	%	15,00		31,17
	di cui spese per la sicurezza € 3,90				
	Totale 2				31,17
F	Utile	%	10,00		20,78
	arrot.				0,23
	Totale 3				21,01
	Prezzo totale		Euro/Cad		260,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-023NP
Descrizione lavorazione						
Patch Panel 24 Porte RJ-45, 19", 1 Unità, Schermatura totale, struttura in metallo, 24 Porte RJ-45 STP Cat. 6 Gigabit in 3 gruppi da 8 porte, Connessioni LSA per AWG 22-24, Codifica a colori: T568 A e B, Cavo di terra da 40 cm incluso, Attrezzo per crimpaggio cavi, fascette e viti per montaggio a Rack inclusi, Colore: bianco, Dimensioni: Lunghezza 44 cm / 48,3 cm con alette 19" , Altezza 1 Unità, 4,5 cm, Profondità: 16,5 cm. Fornito e posto in opera, compreso i collegamenti e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante.						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	1,766	25,11	44,34
		Operaio qualificato	ora	1,766	23,32	41,18
	B	Materiali				
		Patch Panel 16Porte RJ-45, 19", 1 Unità, Schermatura totale.... ecc....Altezza 1 Unità, 4,5 cm, Profondità: 16,5 cm.....	n°	1,000	71,42	71,42
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	1,43	2,86
		Totale 1				159,81
	E	Spese generali	%	15,00		23,97
		di cui spese per la sicurezza € 3,00				
		Totale 2				23,97
	F	Utile	%	10,00		15,98
		arrot.				0,24
		Totale 3				16,22
		Prezzo totale	Euro/Cad			200,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-024NP
Descrizione lavorazione						
Torretta attrezzata con base da pavimento. Torretta attrezzata con base da pavimento completa di servizi elettrici, costituiti da almeno 2 prese 2x10 A per F.M. ordinaria e 2 prese tipo UNEL per F.M. preferenziale o viceversa, 2 prese terminali per l'informatica cat. 6UTP, fornita e posta in opera. Sono compresi: i supporti, i cavi e canalizzazioni di collegamento alla scatola di derivazione, da inserire su pavimento ispezionabile o di altra natura, i frutti, le placche, i conduttori tipo NO7V-K di alimentazione elettrica, di sezione minima pari a mm ² 2,5, i cavi per i segnali informatici EDP Cat. 6 UTP, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e certificato secondo le normative.						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,900	25,11	22,60
	B	Materiali				
		Torretta attrezzata completa Ticino con base da pavimento..... ecc.... i frutti, le placche, i conduttori tipo NO7V-K	n°	1,000	77,53	77,53
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	1,55	3,10
		Totale 1				103,23
	E	Spese generali	%	15,00		15,48
		di cui spese per la sicurezza € 1,94				
		Totale 2				15,48
	F	Utile arrot.	%	10,00		10,32
		Totale 3				10,32
		Prezzo totale	Euro/Cad			129,04

Descrizione lavorazione

Sensore di presenza e luminosità, per incasso a soffitto, tipo Disano acc. 587 o equivalente, area di rilevamento 6 metri a 360°, rilevatore ad infrarossi passivo, potenza di carico resistivo max 1200 W, tempo di intervento e luminosità esterna regolabile, in opera compreso il foro nel controsoffitto, i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,450	25,11	11,30
	Operaio qualificato	ora	0,468	23,32	10,91
B	Materiali				
	Sensore di presenza e luminosità..... ecc.... luminosità esterna regolabile	n°	1,000	17,05	17,05
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	0,34	0,68
	Totale 1				39,94
E	Spese generali	%	15,00		5,99
	di cui spese per la sicurezza €				
	Totale 2				5,99
F	Utile	%	10,00		3,99
	arrot.				0,07
	Totale 3				4,06
	Prezzo totale	Euro/Cad			50,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-050NP
Descrizione lavorazione						
<p>Plafoniera tipo Disano art. 840 LED Panel o equivalente, apparecchio, inseribile a plafone, grazie anche agli accessori studiati per semplificarne l'installazione. Distribuzione uniforme della luce, con LED bianchi (4000 K - 3700 lumen) che generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80); LED: Fattore di potenza: 0,9 Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50000h (L80B20)</p> <p>Corpo: In lamiera di acciaio stampato, montaggio in appoggio sui traversini, diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza;</p> <p>Fattore di abbagliamento UGR: valore contemplato secondo la norma * (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5), potenza 27 W</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,200	25,11	5,02
		Operaio qualificato	ora	0,200	23,32	4,66
B	Materiali					
		Plafoniera tipo Disano art. 840 LED Panel o equivalente..... ecc.... LED: Fattore di potenza: 0,9	n°	1,000	132,97	132,97
C	Noleggi					
D	Trasporti					
		incidenza sui materiali	%	2,00	2,66	5,32
	Totale 1					147,98
E	Spese generali		%	15,00		22,20
		di cui spese per la sicurezza € 2,77				
	Totale 2					22,20
F	Utile		%	10,00		14,80
	arrotond.					0,03
	Totale 3					14,83
	Prezzo totale		Euro/cad			185,00

Descrizione lavorazione

Plafoniera tipo Disano art. 842 LED Panel Open space o equivalente, apparecchio, inseribile a plafone, grazie anche agli accessori studiati per semplificarne l'installazione. Distribuzione uniforme della luce, con LED bianchi (4000 K - 3700 lumen) che generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80); LED: Fattore di potenza: 0,9 Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50000h (L80B20)
Corpo: In lamiera di acciaio stampato, montaggio in appoggio sui traversini, diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza;
Fattore di abbagliamento UGR: valore contemplato secondo la norma (< 19) - (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5), in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - Potenza 31W

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,150	25,11	3,77
	Operaio qualificato	ora	0,150	23,32	3,50
B	Materiali				
	Plafoniera tipo Disano art. 842 LED Panel Open space o equivalente,..... ecc.... LED: Fattore di potenza: 0,9	n°	1,000	158,38	158,38
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	3,17	6,34
	Totale 1				171,98
E	Spese generali	%	15,00		25,80
	di cui spese per la sicurezza € 2,85				
	Totale 2				25,80
F	Utile	%	10,00		17,20
	arrot.				0,02
	Totale 3				17,22
	Prezzo totale			Euro/Cad	215,00

Descrizione lavorazione

Plafoniera tipo Disano art. 845 LED confort Panel (RS) o equivalente, apparecchio, inseribile a plafone, grazie anche agli accessori studiati per semplificarne l'installazione. Distribuzione uniforme della luce, con LED bianchi (4000 K - 4400 lumen) che generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80); LED: Fattore di potenza: 0,9 Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50000h (L80B20)

Corpo: In lamiera di acciaio stampato, montaggio in appoggio sui traversini, diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza; Fattore di abbagliamento UGR: valore contemplato secondo la norma * (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5), potenza 36W Completo di RADAR SENSOR, uce si spegnerà dopo un tempo pre-impostato.- in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - Potenza 36W

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,400	25,11	10,04
		Operaio qualificato	ora	0,400	23,32	9,33
	B	Materiali				
		Plafoniera tipo Disano art. 845 LED confort Panel (RS) o equivalente,..... ecc.... LED: Fattore di potenza: 0,9	n°	1,000	119,79	119,79
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	2,40	4,80
		Totale 1				143,96
	E	Spese generali	%	15,00		21,59
		di cui spese per la sicurezza € 2,70				
		Totale 2				21,59
	F	Utile	%	10,00		14,40
		arrot.				0,05
		Totale 3				14,45
		Prezzo totale	Euro/cad			180,00

Descrizione lavorazione

Plafoniera tipo Disano art. 853 Miniconfort o equivalente, apparecchio con ottica dark light e che rispetta le norme vigenti in materia di abbagliamento luminoso, inseribile a plafone, completa di quattro tubi fluorescenti T5 da 14W.

Corpo: In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliestere, copertura con lastre di acciaio, Ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,85 antiriflesso ed antiridescende a bassa luminanza con trattamento di PVD, con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare.

in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - Potenza 4x14 W

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,180	25,11	4,52
		Operaio qualificato	ora	0,180	23,32	4,20
	B	Materiali				
		Plafoniera tipo Disano art. 853 Miniconfort o equivalente,..... ecc.... Ottica dark light	n°	1,000	56,22	56,22
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	1,12	2,24
		Totale 1				67,18
	E	Spese generali	%	15,00		10,08
		di cui spese per la sicurezza € 1,26				
		Totale 2				10,08
	F	Utile arrot.	%	10,00		6,72
						0,03
		Totale 3				6,75
		Prezzo totale	Euro/Cad			84,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-054NP
Descrizione lavorazione						
<p>Plafoniera tipo Disano art. 877 Confort o equivalente, apparecchio con ottica dark light e che rispetta le norme vigenti in materia di abbagliamento luminoso, inseribile a plafone, con tubi fluorescenti tipo T8.</p> <p>Corpo: In lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliestere, copertura con lastre di acciaio, Ottica satinata rigata, in alluminio;</p> <p>in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante, - Potenza 4x18 W</p>						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,180	25,11	4,52
		Operaio qualificato	ora	0,180	23,32	4,20
	B	Materiali				
		Plafoniera tipo Disano art. 877 Confort o equivalente,..... ecc.... Ottica satinata rigata	n°	1,000	54,68	54,68
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	1,09	2,18
		Totale 1				65,58
	E	Spese generali	%	15,00		9,84
		di cui spese per la sicurezza € 1,23				
		Totale 2				9,84
	F	Utile	%	10,00		6,56
		arrot.				0,03
		Totale 3				6,59
		Prezzo totale	Euro/Cad			82,00

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ-055NP

Descrizione lavorazione

Plafoniera tipo Fosnova Eco Lex 3 LED, o equivalente, apparecchio, inseribile a plafone, diametro mm. 220. Distribuzione uniforme della luce, con LED bianchi (4000 K - 2150 lumen) che generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80); LED: Fattore di potenza: 0,9 Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 35000h (L80B20).

Corpo: In pressofusione di alluminio, diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante - Potenza 23 W.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,250	25,11	6,28
B	Materiali				
	Plafoniera tipo Fosnova Eco Lex 3 LED, o equivalente,..... ecc.... Diffusore in tecnopolimero	n°	1,000	47,81	47,81
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	0,96	1,92
	Totale 1				56,01
E	Spese generali	%	15,00		8,40
	di cui spese per la sicurezza € 1,05				
	Totale 2				8,40
F	Utile	%	10,00		5,60
	arrotond.				-0,01
	Totale 3				5,59
	Prezzo totale	Euro/Cad			70,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-056NP
Descrizione lavorazione						
<p>Plafoniera tipo Fosnova Eco Lex 4 LED, o equivalente, apparecchio, inseribile a plafone, diametro mm. 245. Distribuzione uniforme della luce, con LED bianchi (4000 K - 2800 lumen) che generano un'illuminazione di alta qualità assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore (cri >80); LED: Fattore di potenza: 0,9 Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 35000h (L80B20).</p> <p>Corpo: In pressofusione di alluminio , diffusore in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante - Potenza 35 W.</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,250	25,11	6,28
B	Materiali					
		Plafoniera tipo Fosnova Eco Lex 4 LED, o equivalente,..... ecc.... Diffusore in tecnopolimero	n°	1,000	55,50	55,50
C	Noleggi					
D	Trasporti					
		incidenza sui materiali	%	2,00	1,11	2,22
	Totale 1					64,00
E	Spese generali		%	15,00		9,60
		di cui spese per la sicurezza € 1,2				
	Totale 2					9,60
F	Utile arrotond.		%	10,00		6,40
	Totale 3					6,40
	Prezzo totale		Euro/Cad			80,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-059NP
Descrizione lavorazione						
Plafoniera tipo Guzzini Wall washer o equivalente, per installazione da incasso su controsoffitto, costituita da: Corpo: In lamiera di acciaio zincata e verniciata, carter coprilampada in alluminio verniciato e riflettori in alluminio superpuro, completo di lampada fluorescente da 28 w comandata da reattore elettronico, in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. - 28 W.						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,150	25,11	3,77
	B	Materiali				
		Plafoniera tipo Guzzini Wall washer, o equivalente,..... ecc.... Reattore elettronico	n°	1,000	148,69	148,69
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	2,97	5,94
		Totale 1				158,40
	E	Spese generali	%	15,00		23,76
		di cui spese per la sicurezza € 2,97				
		Totale 2				23,76
	F	Utile arrot.	%	10,00		15,84
		Totale 3				15,84
		Prezzo totale	Euro/Cad			198,00

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ-060NP

Descrizione lavorazione

Proiettore tipo Guzzini iPro medio cod. BD4301-15 o equivalente, per installazione da PARETE, costituita da:
 Corpo: in alluminio, installazione tramite staffa a parete, Vano ottico e cornice anteriore realizzati in pressofusione;
 vetro di sicurezza sodico-calcico temprato trasparente, spessore 5 mm, siliconato alla cornice.
 Staffa realizzata in estrusione di alluminio con scala graduata serigrafata per facilitare le operazioni di puntamento.
 Guarnizioni siliconiche interne per garantire la tenuta stagna.
 Riflettori circolari ed asimmetrici longitudinali realizzati in alluminio superpuro al 99,85% sottoposto a processo di ossidazione anodica, apparecchio in classe II, tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2.
 Completo di lampada HIT da 35 W, comandata da reattore elettronico, in opera compreso i collegamenti elettrici e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. - HIT-35 W.

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,280	25,11	7,03
	B	Materiali				
		Proiettore tipo Guzzini iPro medio cod. BD4301-15, o equivalente,..... ecc.... Riflettori circolari	n°	1,000	239,39	239,39
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	4,79	9,58
		Totale 1				256,00
	E	Spese generali	%	15,00		38,40
		di cui spese per la sicurezza € 4,80				
		Totale 2				38,40
	F	Utile arrot.	%	10,00		25,60
		Totale 3				25,60
		Prezzo totale			Euro/Cad	320,00

Descrizione lavorazione

Proiettore tipo Guzzini iPro medio cod. BI37 01-15 o equivalente, per installazione da PARETE, costituita da:
 Corpo: in alluminio, installazione tramite staffa a parete, Vano ottico e cornice anteriore realizzati in pressofusione;
 vetro di sicurezza sodico-calcico temprato trasparente, spessore 5 mm, siliconato alla cornice.
 Staffa realizzata in estrusione di alluminio con scala graduata serigrafata per facilitare le operazioni di puntamento.
 Guarnizioni siliconiche interne per garantire la tenuta stagna.
 Riflettori circolari ed asimmetrici longitudinali realizzati in alluminio superpuro al 99,85% sottoposto a processo di ossidazione anodica, apparecchio in classe II, tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2.
 Completo di basetta ad applique cod. BZI9, lampada HIT da 35 W, comandata da reattore elettronico, in opera compreso i collegamenti elettrici
 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. - HIT-35 W.

rie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico o con pezza, eseguito su superfici pia

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,280	25,11	7,03
B	Materiali				
	Proiettore tipo Guzzini iPro medio cod. BI37 01-15, o equivalente,..... ecc.... Riflettori circolari	nr.	1,000	244,78	244,78
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	4,90	9,80
	Totale 1				261,61
E	Spese generali	%	15,00		39,24
	di cui spese per la sicurezza € 4,91				
	Totale 2				39,24
F	Utile	%	10,00		26,16
	arrot.				-0,01
	Totale 3				26,15
	Prezzo totale		Euro/Cad		327,00

Descrizione lavorazione

Proiettore tipo Disano 1789 Astro a sospensione o equivalente, costituito da:

Corpo: In alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura, ottiche: In policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento con microsfaccettatura, diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Dotazione: dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di sovratemperatura dovuta ad anomale condizioni ambientali, abbassa il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio, garantendo il funzionamento. Resistenza ai picchi di tensione della rete mediante diodo di protezione.

Equipaggiamento: Completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

Tecnologia LED di ultima generazione Ta-30+40°C vita utile 50.000h al 70% L70B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente secondo le EN62471.

LED 4000K - 700mA - 25920lm - 187W - CRI 80, compresi i collegamenti elettrici, l'installazione a mt. 8 dal piano di calpestio, l'onere per l'installazione del ponteggio o trabattello e quanto altro occorre per dare l'opera finita.- A LED da 187W.

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,300	25,11	7,53
	Operaio qualificato	ora	0,300	23,32	7,00
B	Materiali				
	Proiettore tipo Disano 1789 Astro, o equivalente,..... ecc..... Tecnologia LED di ultima generazione	nr.	1,000	582,15	582,15
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	11,64	23,29
	Totale 1				619,97
E	Spese generali	%	15,00		92,99
	di cui spese per la sicurezza € 11,62				
	Totale 2				92,99
F	Utile	%	10,00		62,00
	arrot.				0,04
	Totale 3				62,04
	Prezzo totale			Euro/Cad	775,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-065NP
Descrizione lavorazione						
<p>Plafoniera stagna tipo Disano 921 Hydro T5 1x54W CELL -F GRIGIO o equivalente, con corpo stampato ad iniezione in polycarbonato grigio RAL, riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno e diffusore in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente da 1x54W.</p> <p>Fornita e posta in opera a parete o soffitto, è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e a totale gradimento della D.L. Potenza 1x54W.</p>						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,150	25,11	3,77
		Operaio qualificato	ora	0,150	23,32	3,50
	B	Materiali				
		Proiettore tipo Disano 921 Hydro T5 1x54W, o equivalente,..... ecc.... Diffusore in polycarbonato	nr.	1,000	27,62	27,62
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	0,55	1,10
		Totale 1				35,99
	E	Spese generali	%	15,00		5,40
		di cui spese per la sicurezza € 0.68				
		Totale 2				5,40
	F	Utile arrotond.	%	10,00		3,60
						0,02
		Totale 3				3,62
		Prezzo totale	Euro/Cad			45,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-066NP
Descrizione lavorazione						
<p>Plafoniera stagna tipo Disano 921 Hydro T5 2x49W CEL -F GRIGIO o equivalente, con corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL, riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno e diffusore in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente da 2x45W.</p> <p>Fornita e posta in opera a parete o soffitto, è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e a totale gradimento della D.L. Potenza 2x49W.</p>						
Analisi del prezzo						
	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,150	25,11	3,77
		Operaio qualificato	ora	0,150	23,32	3,50
	B	Materiali				
		Proiettore tipo Disano 921 Hydro T5 2x49W, o equivalente,..... ecc.... Diffusore in policarbonato	nr.	1,000	33,77	33,77
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	0,68	1,35
		Totale 1				42,38
	E	Spese generali	%	15,00		6,36
		di cui spese per la sicurezza € 0,79				
		Totale 2				6,36
	F	Utile	%	10,00		4,24
		arrot.				0,02
		Totale 3				4,26
		Prezzo totale	Euro/Cad			53,00

ANALISI NUOVI PREZZI						TZ-080NP
Descrizione lavorazione						
<p>Plafoniera di emergenza a doppio isolamento, IP55 tipo Beghelli Completa LED, avente le seguenti caratteristiche: Potenza: 8 W, funzionamento, Non Permanente (SE), Conformita': EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione: IP55, Autonomia: 1h, installazioni da incasso e a parete, soffitto, controsoffitto, bandiera a parete, bandiera a soffitto Corpo: in polycarbonato bianco, ottica a doppia riflessione, schermo, in polycarbonato . Compresa la scatola da incasso, i collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare l'opera finita, . Flusso medio Lm 100 - 16 LED - 8 W -(S. E.).</p>						
Analisi del prezzo						
art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera					
		Operaio Specializzato	ora	0,280	25,11	7,03
		Operaio qualificato	ora	0,280	23,32	6,53
B	Materiali					
		Plafoniera di emergenza a doppio isolamento, o equivalente,..... ecc.... Schermo in polycarbonato	nr.	1,000	51,55	51,55
C	Noleggi					
D	Trasporti					
		incidenza sui materiali	%	2,00	1,03	2,06
		Totale 1				67,17
E	Spese generali		%	15,00		10,08
		di cui spese per la sicurezza € 1,26				
		Totale 2				10,08
F	Utile arrot.		%	10,00		6,72
						0,03
		Totale 3				6,75
	Prezzo totale		Euro/Cad			84,00

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ-081NP

Descrizione lavorazione

Plafoniera di emergenza a doppio isolamento, tipo Beghelli Completa LED, avente le seguenti caratteristiche:
 Potenza: 18 W, funzionamento, Non Permanente (SE), Conformita': EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222
 Grado di protezione: IP40, Autonomia: 1h, installazioni da incasso e a parete, soffitto, controsoffitto, bandiera a parete, bandiera a soffitto
 Corpo: in polycarbonato bianco, ottica a doppia riflessione, schermo, in polycarbonato . Compresa la scatola da incasso, i collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare l'opera finita, . Flusso medio Lm 200 - 32 LED - 18 W -(S. E.).

Analisi del prezzo

art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
A	Mano d'opera				
	Operaio Specializzato	ora	0,250	25,11	6,28
	Operaio qualificato	ora	0,250	23,32	5,83
B	Materiali				
	Plafoniera di emergenza a doppio isolamento Beghelli Completa LED, o equivalente,..... ecc.... Schermo in polycarbonato	n°	1,000	61,41	61,41
C	Noleggi				
D	Trasporti				
	incidenza sui materiali	%	2,00	1,23	2,46
	Totale 1				75,97
E	Spese generali	%	15,00		11,40
	di cui spese per la sicurezza € 1.43				
	Totale 2				11,40
F	Utile arrotond.	%	10,00		7,60
					0,03
	Totale 3				7,63
	Prezzo totale	Euro/Cad			95,00

ANALISI NUOVI PREZZI

TZ-082NP

Descrizione lavorazione

Plafoniera di emergenza a doppio isolamento, tipo Beghelli Completa LED, avente le seguenti caratteristiche:
Potenza: 24 W, funzionamento, Permanente (SA), Conformita': EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222

Grado di protezione: IP40, Autonomia: 1h, installazioni da incasso e a parete, soffitto, controsoffitto, bandiera a parete, bandiera a soffitto

Corpo: in polycarbonato bianco, ottica a doppia riflessione, schermo, in polycarbonato, staffa per controsoffitto e schermo a bandiera con indicazione "USCITA ". Compresa la scatola da incasso, i collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare l'opera finita, . - 32 LED - 24W -(S. A.).

Analisi del prezzo

	art.	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera				
		Operaio Specializzato	ora	0,500	25,11	12,56
		Operaio qualificato	ora	0,500	23,32	11,66
	B	Materiali				
		Plafoniera di emergenza a doppio isolamento Beghelli Completa LED, o equivalente,..... ecc..... 32 LED 24W (S.A.)	n°	1,000	118,97	118,97
	C	Noleggi				
	D	Trasporti				
		incidenza sui materiali	%	2,00	2,38	4,76
		Totale 1				147,94
	E	Spese generali	%	15,00		22,19
		di cui spese per la sicurezza € 2,77				
		Totale 2				22,19
	F	Utile arrotond.	%	10,00		14,79
						0,07
		Totale 3				14,86
		Prezzo totale			Euro/Cad	185,00

ANALISI NUOVI PREZZI					TZ-27.15.000.998NP		
Descrizione lavorazione							
Modulo fotovoltaico tipo Sunrise o equivalente, da mm. 1637x992x40 o 1559x1046x46, realizzato con celle monocristalline di II generazione, da posare sul tetto di un edificio, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenza nominale/ di picco 245 W, efficienza media del modulo 15,4% corrente al punto di massima 5,98 A tensione a circuito aperto (Voc) 37,82 - 64,9 V, Vetro temperato ad alta trasmissione da 3,2-4 mm di spessore, scatola di giunzione IP-65, telaio in alluminio anodizzato, tensione massima di sistema 1000 V; resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - Test standard IEC 61215, IEC 61730, UL 1703. Test di qualità ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, Conformità EHS - RoHS, OHSAS garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter tipo Power one o equivalente, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici, fissaggio a pavimento con viti in acciaio inox, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. Per impianti da 20 fino a 50 KWp.							
Analisi del prezzo							
	art.	descrizione		u.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	A	Mano d'opera					
			Operaio Specializzato	ora	3,000	25,11	75,33
			Operaio qualificato	ora	3,000	23,32	69,96
	B	Materiali					
			Modulo fotovoltaico tipo Sunrise o equivalente, da mm. 1637x992x40 o 1559x1046x46 Fornito e posto in opera completo di inverter tipo Power one o equivalente, ecc.	n°	4,000	260,00	1040,00
			Inverter tipo Power one per 43 KW o equivalente, cavi elettrici e quadri ecc.	n°	1,000	236,78	236,78
	C	Noleggi					
	D	Trasporti					
			incidenza sui materiali	%	2,00	20,80	41,60
		Totale 1					1.463,67
	E	Spese generali		%	15,00		219,55
			di cui spese per la sicurezza € 27,45				
		Totale 2					219,55
	F	Utile arrotond.		%	10,00		146,37
							0,41
		Totale 3					146,78
		Prezzo totale		Euro/kWp			1.830,00