

COMMITTENTE

Comune di ORISTANO

Piazza Eleonora d'Arborea
09170 ORISTANO - OR



**COMPLETAMENTO
SECONDO STRALCIO**

OGGETTO

**LAVORI DI ADEGUAMENTO AI FINI
DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO E
FUNZIONALE DEL TEATRO GARAU**

**ELABORATO
AMMINISTRATIVO**

ELENCO PREZZI UNITARI

Rev : Agg.

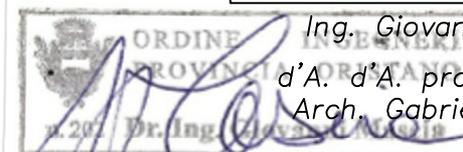
DATA : 17-11-2020

Cod. Elaborato F

I PROFESSIONISTI

IL RUP

Ing. Alberto Soddu



Ing. Giovanni Mascia
d'A. d'A. project associati
Arch. Gabriele Manca

Ing. Valerio Manca



ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
3	005.13.002	<p>Altro</p> <p>Realizzazione di sistema di rivestimento "finito", a controsoffitto, costituito da pannelli tipo "4AKUSTIK" di due tipi uno fonoassorbente ad elevate prestazioni acustiche per effetto di fonoassorbente con risonatori di Helmholtz, e uno riflettente solo fresato. Il sistema è realizzato per composizione di pannelli a base legnosa, con incastro "a secco" (senza ausilio di collanti), qualità estetica a fresature parallele, senza soluzione di continuità. I pannelli a forma di lamelle con dimensione caratteristica di 4086x128x16mm, sono ottenuti esclusivamente da lavorazione meccanica per asportazione di truciolo di MDF nobilitato melamminico, bassissimo contenuto di formaldeide normativa giapponese JIS in classe 1 con certificato CE classe di reazione al fuoco B s2 d0 secondo Eurocodice vigente e marcatura CE per materiali da costruzione. Nei pannelli fonoassorbenti le lavorazioni conferiscono caratteristiche geometriche con fresature parallele sulla superficie a vista, direttamente e fisicamente collegate a cavità cilindriche attraverso la sezione del pannello. L'unione del canale di fresatura con ogni singola cavità posteriore, costituisce un risonatore di Helmholtz. Sul retro di ogni lamella è applicato Tessuto Non Tessuto fonoassorbente nero ignifugo, spessore 0,25mm, densità 65g/m2. Per controsoffitto con applicazione di struttura incrociata semplice. La lamella deve essere posta in opera mediante sottostruttura in profilo metallico C mm.49x27 incrociato con il profilo omega posato a passo mm. 600, squadrette di aggancio a scomparsa in acciaio stampato da mm 44x38 e viti per clips. Compresi pendini per il ribassamento dal soffitto e l'inserimento di botola di ispezione - lamelle a passo stretto o lungo e nel caso di pannelli fonoassorbenti il materassino in lana minerale (di roccia) spessore 30 mm. Il rivestimento superficiale è in nobilitato melamminico con venatura in rilievo a scelta della D.L. Le lamelle dovranno essere montate solo dopo idoneo periodo di stoccaggio prive di imballaggio (gli imballi devono essere aperti 48 ore prima della posa) nei locali d'installazione in modo che il materiale raggiunga idonee condizioni di equilibrio con l'ambiente (condizioni degli ambienti: locali con temperatura minima di 15°C; locali con umidità ambientale compresa tra 40% e 60%; locali condizionati almeno 24 ore prima dell'installazione) e comunque con condizioni non inferiori a quelle indicate dal produttore dei pannelli. La percentuale dei pannelli fonoassorbenti deve essere massimo il 38% , la percentuale di quelli riflettenti solo fresati , deve essere minimo il 62%. . Il tutto previa verifica in situ, inclusa nel prezzo, durante la fase di esecuzione delle opere dell'acustica della sala (tempi di riverberazione, ecc...) al fine di ottimizzare la risposta acustica della sala. Inclusa la realizzazione del sistema di bocchette di aereazione per l'immissione dell'aria, la fornitura e posa delle nuove tubazioni flessibili, con idonea caratteristica di reazione al fuoco (classe zero) , per il raccordo dei canali alle bocchette , inclusa la fornitura e posa delle bocchette lineari di aerazione, l'adattamento del sistema di bocchette di ripresa della aerazione per l'aspirazione dell'aria e le predisposizioni necessarie a consentire il montaggio dei rivelatori di fumo ed il ripetitore ottico del rilevatore interno al controsoffitto, e la predisposizione della diffusione sonora. Nella voce è compensata inoltre la realizzazione dell'impianto di illuminazione a LED integrato nel controsoffitto realizzato mediante strisce o incassi LED, con caratteristiche idonee alla posa in controsoffitto, incluso l'alimentatore, compreso il passaggio delle linee di alimentazione sino alla dorsale o alla cassetta di derivazione più vicina con cavo e guaina FG18OM18 sezione minima 3G1,5 idoneo alla posa e</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>conforme CPR, correttamente fissato meccanicamente. Il valore dell'illuminamento ottenuto sarà di almeno di 200 lx. Le alimentazioni e accensioni saranno realizzate suddividendo l'insieme in almeno due gruppi, uno alimentato dal circuito normale in arrivo da quadro dimmer ed uno circuito di emergenza in arrivo dal soccorritore. I corpi illuminanti saranno in posizione e suddivisione secondo le indicazioni della Direzione Lavori. La tipologia di LED avrà caratteristiche conformi al DM sui criteri ambientali minimi con durata minima maggiore di 30.000 ore. Per l'alimentazione si riutilizzeranno le dorsali in arrivo dal Dimmer e dal soccorritore. La posa ed il fissaggio sia delle linee che degli elementi illuminanti sarà realizzata in maniera da consentire idonea possibilità di successive semplici operazioni di manutenzione. Il tutto fornito in opera incluso ogni onere e magistero - con la sola esclusione di eventuale ponteggio di servizio compensato a parte - per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo A Corpo per una Quantità stimata Controsoffittatura pari a mq 214.20 IN OPERA, OGNI ONERE COMPRESO PER DARE IL LAVORO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE, COLLAUDATO E PERFETTAMENTE FUNZIONANTE.</p>	corpo	€ 65.750,00
	A.01.02a.08	<p>PARETI DIVISORIE IN CARTONGESSO tipo "Knauf W112" - TAGLIAFUOCO EI 60 H. max cm 400. Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna tipo "Knauf W112" o equivalente, ad orditura metallica Singola e Singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito "Knauf" o altro prodotto simile, atta a garantire una resistenza al fuoco EI 60, dello spessore totale di 105 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1° scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6/0,8/1,0 mm delle dimensioni di: - guide a "U" 40x75x40 mm - montanti a "C" 50x75x50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2008. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con Singolo strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, tipo "Knauf Ignilastra GKF (DF)" o similare, collaudate dal punto di vista biologico abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 15 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti Knauf autoperforanti fosfatate (viti ad interasse di 25 cm). La fornitura sarà comprensiva della fornitura e posa di nastri d'armatura, paraspigoli, della stuccatura dei giunti orizzontali e verticali, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta alla pittura. In opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore per il Sistema Parete "W112" e per pareti lineari e verticali certificate fino ad altezze massima di cm 400. Sulle Pareti REI in particolare, dovranno essere realizzati giunti che garantiscano la continuità dello spessore di rivestimento in lastre, secondo gli schemi indicati dal Produttore.</p> <p>PARETI LINEARI TAGLIAFUOCO EI 60, Spessore totale 105 mm</p>	m ²	€ 48,00
	A.15.1c	<p>Zona CORRIDOI E ATRIO. Riposizionamento e Ricostruzione dei canali necessari alla aerazione dei locali, con l'eliminazione delle parti dismesse che alimentavano il palcoscenico, adattamento dei canali alla nuova situazione conseguente alla realizzazione del</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	A.15.01d	nuovo controsoffitto, Nell'ipotesi che sia riutilizzabile il 70% circa dei canali nel controsoffitto, compresa la copertura con materassini ignifughi idonei a ripristinare il setto REI a seguito del posizionamento della bocchetta di aerazione o di eventuali parti incassate nel controsoffitto.	corpo	€ 7.310,71
	A.21.01a	RIPOSIZIONAMENTO E RICOSTRUZIONE dei canali necessari alla aerazione dei locali, con l'eliminazione delle parti dismesse adattamento dei canali alla nuova situazione conseguente alla realizzazione del nuovo controsoffitto per la distribuzione dell'aria alla platea, Compresa la copertura con materassini ignifughi dei giunti dei canali, del ripristino della coibentazione eventualmente con coibente in classe zero di reazione al fuoco. Comprese tutte le opere necessarie all'adeguamento della posizione al nuovo controsoffitto e per consentire il collegamento ai tubi flessibili di mandata ed alle bocchette di aerazione. ZONA PLATEA e GALLERIA	corpo	€ 16.736,05
	TAG 34	Rilevatore ottico-termico a basso profilo analogico intelligente, Il principio di funzionamento si basa sulla analisi di diffusione della luce causata dalle particelle di fumo presenti nell'aria e su un sensore termico con soglia di allarme a 55° C, Caratteristiche: tensione di alimentazione: 1521 Vcc; assorbimento a riposo: 230A medio; temperatura di funz.: -570° C; uscita OPTO-SCR: 0,1A @30Vcc; tempo di risposta: 3s; dimensioni (x A): 115 x 45 mm, Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni, Il tutto fornito e posto in opera, incluso fissaggio a muro, collegamenti elettrici sino alla centrale, materiali accessori, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, Compresa BASE DI MONTAGGIO installata a soffitto per il MONTAGGIO DI SENSORI DI FUOCO con rele' incorporato, Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni, Il tutto fornito e posto in opera, incluso fissaggio a muro, collegamenti elettrici sino alla centrale, materiali accessori, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, Compresa la realizzazione della linea necessaria per la realizzazione dell'anello e di linea indirizzata con CAVO FTE4OM1 - 100/100V 1x (2x2,5 mmq), CEI 20-105; cavo atossico LS0H resistente al fuoco secondo CEI EN 50200, marchiato CEI 20-36/4-0 secondo CEI Unel 35012, rispondente ai requisiti richiesti dalla UNI 9795, posato su passerella metallica forata, in canale chiuso, in cunicolo o infilato in cavidotto, inclusi gli oneri di collegamento, Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte, Nel prezzo è compreso e compensato infine ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08, Compresa la realizzazione di eventuali porzioni di cavidotto e scatole in PVC rigido necessarie.	cad	€ 147,33
		Rivestimento protettivo leggero per la protezione dal fuoco di strutture in acciaio, a base di idonee pitture colore bianco-avorio, esente da amianto e da silice libera; densità del prodotto applicato non inferiore a kg. 400/mc; classe di reazione al fuoco M0 incombustibile. Fornito e dato in opera per protezione dal fuoco di strutture in acciaio (nuove o vecchie, zincate e non zincate); da applicare a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione, a spruzzo con specifica attrezzatura per protettivi leggeri sulle superfici da proteggere. Da applicare senza soluzione di continuità e con aspetto finale strollato. Compreso preparazione del supporto da trattare accuratamente pulito al fine di		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		eliminare infiorescenze, tracce di unto o grasso; compresa effettuazione di un test di ancoraggio per verificare la compatibilità con il sottofondo presente. Inclusa applicazione preventiva di un promotore di adesione monococomponente in emulsione acquosa a base di resine sintetiche (copolimeri stirolo- butadiene ed additivi speciali), per supporti su acciaio, acciaio zincato, preverniciato; consumo medio: non inferiore a 0,200 kg/ m2. La determinazione dello spessore del protettivo deve essere effettuata a fronte di un accurato progetto antincendio in cui siano specificati gli elementi da trattare ed il grado di protezione richiesto. Lo spessore del protettivo per l'acciaio potrà essere determinato in via sperimentale o analitica sulla base della UNI VVF 9503 o 1993 parte 1 0 2 o da altra normativa equivalente vigente. Per i rivestimenti passivi non reattivi dovrà essere garantita attraverso idonea documentazione sperimentale, la capacità del rivestimento a mantenere la proprietà isolante e l'aderenza al supporto anche in caso d'incendio. Nel caso di calcolo analitico dello spessore la certificazione di resistenza al fuoco (Rel.rei; Cert.Rei) sarà rilasciata da professionista abilitato sulla base del progetto antincendio, certificazione sperimentale, corretta applicazione, corrispondenza in opera. Compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m. 3,50 di altezza. Sono esclusi i ponteggi, la sabbiatura, il trattamento anticorrosivo. Valutato a corpo per le strutture portanti del passerella di collegamento tra i vani 45 e 43	corpo	€ 7.310,27
	TAG 31	FPO di cupola a base rettangolare per la sommità della canna di ventilazione del vano 11, ubicata nel lastrico solare, avente forma a vela di misure interne (luce netta) cm 110 x x150 e misure esterne cm 130 x 170, a parete doppia antocondensa, dotata di evacuatore (fumo e calore) controtelaio in alluminio estruso	corpo	€ 3.350,00
	A.19.1c	FORNITURA E POSA DI GRUPPO SPINTA IDRICO ANTINCENDIO - MODULO ELETTROPOMPA ANTINCENDIO CON PILOTA Il modulo elettropompa di servizio, completo di elettropompa di compensazione (pilota), Il gruppo sarà conforme alla norma UNI 12845 e sarà almeno composto da: Elettropompa di servizio tipo centrifuga normalizzata secondo en 733, con motori IE3 secondo regolamento (ce) n. 640/2009. Standard: corpo pompa in ghisa e girante in acciaio inox AISI 316L. Base di allineamento e ancoraggio. Pompa di servizio accoppiata tramite giunto spaziatore elastico al motore elettrico trifase in grado di garantire la potenza massima assorbita dalla pompa. Elettropompa di compensazione (pilota) fissata alla base della pompa di servizio tramite staffa appoggio dedicata. Componenti idraulici di serie: valvola di non ritorno, tubo flessibile, valvole di intercettazione a sfera nel lato aspirazione e mandata, pressostato di avviamento. Tutto il materiale assemblato e collaudato. Quadro elettrico elettropompa con avviamento diretto alloggiato sulla struttura portaquadri fissata alla base dell'elettropompa. Struttura portaquadri in acciaio verniciato a polveri epossidiche. Raccorderia varia (ottone, acciaio zincato). Tronchetto comprendente dispositivo di ricircolo per la pompa di servizio. Il dispositivo di ricircolo consente una portata minima per evitare il surriscaldamento della pompa nel funzionamento a mandata chiusa. Presente anche il pressostato per l'attivazione degli allarmi di pompa in marcia, la valvola di prova per verificare la tenuta della valvola di ritegno, l'attacco per la tubazione di collegamento dal serbatoio di adescamento nel caso di installazione soprabattente. Il collegamento di ciascun ricircolo alla vasca d'aspirazione o al serbatoio di adescamento o a perdere. Valvola di ritegno del tipo ispezionabile sul lato di mandata di ciascuna pompa. Attacco filettato per diametro 2" attacco flangiato per diametri superiori.		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	TAG 30	<p>Valvola principale d'intercettazione posta in mandata di ciascuna pompa, di tipo a sfera con maniglia a leva per diametro 2", a farfalla con maniglia a leva. Dispositivo per il monitoraggio dello stato ON /OFF ed il kit bloccaggio valvole. Compresi i vasi a membrana. Compreso ogni collegamento elettrico e meccanico del gruppo. Manometro posto sul lato mandata della pompa di servizio. Valvola di intercettazione a sfera per collegamento vaso di espansione (standard 24 lt). Collegamento idraulico della mandata della elettropompa pilota. Due pressostati di avviamento per la pompa di servizio. L'avvio avviene tramite il pressostato ma la fermata deve essere manuale. I pressostati sono collegati alla tubazione di mandata tramite dispositivo idraulico dedicato. Per l'eventuale elettropompa pilota sia l'avviamento che la fermata saranno determinati dal pressostato a essa dedicato. Tubazione a "TEE" zincata diametro 2" femmina, oltre "TEE" flangiato in ferro verniciato (PN 16). Installazione e fissaggio al pavimento. Compreso il misuratore di portata (flussimetro) per la verifica delle prestazioni idrauliche nella fase di collaudo e durante le verifiche periodiche. dotato di Misuratore di portata a lettura diretta. Valvola di intercettazione del tipo a sfera con maniglia a leva o a farfalla con maniglia. Tubazioni di raccordo e tubazione diritta a monte del misuratore. Compresa la tubazione di scarico verso la vasca o a perdere. Compreso il serbatoio di adescamento da 500 litri collegato alla sorgente idrica per il reintegro e mantenuto pieno, La tubazione di ritorno del ricircolo può essere collegata al serbatoio che deve prevedere anche uno scarico di troppo pieno. Un livellostato aziona automaticamente la pompa di servizio se il livello nel serbatoio diminuisce e non viene reintegrato. Compresi tutti i collegamenti elettrici ed idraulici e la posa alla quota richiesta con idonea struttura portante in acciaio. Il serbatoio avrà capacità minima di 500 litri e avrà comprese: Valvole di riempimento e scarico, riduzioni, valvola di non ritorno. Rubinetto a galleggiante completo di ghiera per il fissaggio al foro passante del serbatoio. Livellostato da collegare al quadro elettrico. Compreso gruppo di aspirazione cono eccentrico o tronchetto flangiato. Manovuotometro con relativa valvola di isolamento da 1/4". Flangia a saldare. Compreso il dispositivo di monitoraggio dello stato della valvola sulla valvola d'intercettazione in mandata del modulo, sulla valvola del kit misuratore di portata, sulla valvola in aspirazione della pompa e sulla valvola d'intercettazione del kit di adescamento. Compreso il sistema di controllo ed allarmi previsto dalla norma UNI 12845. Compresa la realizzazione della alimentazione elettrica da linea preferenziale con cavo FG16OR16 3G4, cavidotto ed eventuale presa di corrente. Compresa la eventuale ricostituzione di cavidotto /canale necessari con scatole di derivazione e rompitratta comprese) il tutto per dare il dispositivo connesso e funzionante con realizzazione da parte della casa costruttrice di collaudo e rilascio del report finale. Punto di lavoro minimo Portata 240 l/min e H=52 m. Il tutto completo di ogni onere o accessorio per la posa in opera a regola d'arte.</p> <p>GRUPPO DI SPINTA IDRICO SANITARIO. Realizzazione di NUOVO gruppo di spinta idrico sanitario compresa la rimozione e lo smaltimento delle apparecchiature peresenti nel locale gruppo di spinta antincendio. Il nuovo sistema di alimentazione idrico-sanitario sarà installato nel nuovo vano che sarà realizzato nel sottoscala coem ricavabile dagli elaborati grafici. Il gruppo di suppressione avrà le seguenti caratteristiche minime: GRUPPO PRESSURIZZAZIONE IDRICA preassemblato, composto da: N.2 ELETTROPOMPA/E DI SERVIZIO centrifuga ad asse verticale tipo Pedrollo CB2 - MK 3/4 - alimentazione trifase con pompe ciascuna</p>	cad	€ 18.726,00

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>della potenza di 1,1 kW. Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 1 QUADRO ELETTRICO, assemblato in cassa di lamiera metallica IP 55 collegato e cablato elettricamente per comando pompe; - Sistema di Start / Stop tramite pressostati / trasduttore di pressione / regolatori di livello - N. 1 collettore di mandata in acciaio elettrosaldato e verniciato, bi-flangiato, completo di attacchi alle pompe ed alle utenze; - N. 1 collettore di aspirazione in acciaio elettrosaldato e verniciato, bi-flangiato, completo di attacchi alle pompe ed alle utenze; - Tubazioni/raccordi/flange in inox AISI304 realizzate dentro locale tecnico per remotare a bordo dello stesso gli idonei attacchi di aspirazione e mandata - dichiarazione conformità macchinari e quadri elettrici in rispetto delle normative vigenti in materia. - completo di materiale elettrico (cavi di idonea sezione, scatole di derivazione, interruttori, termostato ambiente, canalette per passaggio cavi) per realizzazione cablaggio all'interno del locale. - n.ro 1 scatola a morsettiera per collegamento alimentazioni elettriche gruppo di pressurizzazione; - Dichiarazione UNI EN 806 certificato per acqua potabile. <p>Compresa la fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo /scorta idrico potabile minimo 300 litri, la connessione idraulica del gruppo compresa la fornitura delle tubazioni di interconnessione del gruppo al serbatoio e la connessione alla dorsale idrica in arrivo dall'acquedotto. Compresa la realizzazione delle linea elettrica di connessione al quadro generale realizzata con cavo FG16OR16 5G2,5, quota parte di cavidotto, scatole di derivazione, e relativa protezione elettrica. Compreso ogni onere e magistero per dare il gruppo connesso e funzionante.</p> <p>Compresa inoltre la realizzazione di collettore arrivo acqua dall'acquedotto comunale da cui staccare l'alimentazione della vasca antincendio, del serbatoio da 500 litri di adescamento e del gruppo di spinta idrico antincendio.</p>		
	TAG 33	Realizzazione di struttura di ancoraggio passerella di collegamento tra i vani 43 e 45 secondo i disegni allegati	corpo	€ 2.500,00
	TAG 32	ADEGUAMENTO VASCA DI ACCUMULO IDRICO. Fornitura e posa di materiali e lavori necessari all'adeguamento della vasca di accumulo idrico antincendio per il collegamento al nuovo gruppo di spinta e sistemazione botole di accesso/controllo. ATTIVITA' 1: Svuotamento della vasca, idonea pulizia dell'interno e degli accessi, compresa la asportazione dei fanghi e residui della pulizia mediante idonea unità di spurgo con conferimento e trasporto dei fanghi a sito controllato di smaltimento idoneo in modo da rendere la vasca idonea al riempimento. ATTIVITA' 2: Rimozione piastrelle di pavimentazione soprastante, Taglio pavimento e esterno con scavo per la realizzazione di asola/cunicolo per la rimozione delle tubazioni esistenti di alimentazione e prelievo dalla vasca ed il loro conferimento a discarica. ATTIVITA' 3: fornitura e posa delle nuove tubazioni in acciaio zincato di prelievo della pompa principale, di prelievo della pompa pilota di mantenimento, di adduzione dell'acqua per il riempimento della vasca con idonea valvola a galleggiante, nonché della tubazione di scarico del troppo pieno al chiusino adiacente di scarico delle acque piovane, compresa la modifica di quest'ultimo per il collegamento. Le caratteristiche specifiche sono riportate nei particolari grafici di progetto. ATTIVITA' 4: Compreso il rinterro la protezione con calcestruzzo e la sistemazione delle piastrelle di copertura, compreso il ripristino a regola d'arte del pavimento del locale e della parte di	corpo	€ 12.891,50

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		pavimentazione esterna e di ogni elemento interessato dai lavori di realizzazione delle tubazioni. Compresa la realizzazione dei pozzetti di sezionamento, dell'inserimento nell'impianto delle saracinesche di controllo per la manutenzione dell'impianto del diametro della tubazione interessata, in quantità minima come da schema di impianto riportato sugli elaborati grafici di progetto, in maniera da consentire la manutenzione dell'impianto sezionando nel momento della manutenzione la più piccola parte possibile e lasciando operativo il resto, E' compreso e compensato il parziale smantellamento della pavimentazione esterna perimetralmente al chiusino esistente, la rimozione dello stesso, la fornitura e posa di un nuovo chiusino di ispezione, il ripristino della pavimentazione al contorno su massetto di allettamento in cls. Compreso ogni onere e magistero per dare il sistema della vasca di accumulo e delle tubazioni di alimentazione, prelievo e scarico idonee e funzionanti alla connessione del gruppo di spinta antincendio secondo le specifiche degli elaborati di progetto.	corpo	€ 6.000,00
	SIC.SPCLC23	Oneri della sicurezza	corpo	€ 1.049,33
	SIC.SPCLC3	maggiori oneri sicurezza	corpo	€ 5.511,89
	001.01.000.000	costo orario manodopera		
	001.01.001.000	costo orario mano d'opera valevole esc...amente per operai dipendenti da imprese		
1	001.01.001.001	operaio settore edile		
	001	IV° livello	h	€ 42,57
	002	specializzato	h	€ 40,59
	003	qualificato	h	€ 37,71
	004	comune	h	€ 33,99
	001.02.000.000	noleggio		
	001.02.000.000	noleggio automezzi		
	001.02.001.000	automezzi		
12	001.02.001.002	autocarro leggero con massa totale a terra (MTT) e portata utile (pu) cabinato (cab) o promiscuo (prom):		
	001	cab; MTT 3500 kg; pu 1400 kg	h	€ 12,79
	001.02.002.000	automezzi speciali e specifici		
17	001.02.002.002	autogru con operatore:		
	005	a braccio ruotante, portata 16-18 t	h	€ 115,83
	001.03.000.000	noleggio attrezzature e macchine		
	001.03.241.000	produzione energia elettrica ed aria compressa		
67	001.03.043.002	gruppo elettrogeno. Con motore Diesel supersilenziato con uscita trifase a cosfi 0,8 su carrello gommato:		
	001	da 5 kVA	ora	€ 2,74
	001.03.271.000	demolitori		
72	001.03.045.003	martello o perforatore elettrico, compreso una punta a trapano od a scalpello:		
	001	trapano con percussione, potenza 450/500 W, perpunte da 5-20 mm	ora	€ 2,65

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	002.00.000.000	materiali		
	002.12.000.000	materiali per finiture (controsoffitti, verniciature, ecc.)		
	002.12.022.000	rivestimento pareti e controsoffitti per correzioni acustiche		
	002.12.022.001	lamelle 4akustik, dimensione 4086 x 128 x 16 mm		
		001 passo stretto	m ²	€ 131,05
		301 AP solo fresate	m ²	€ 95,94
		902 maggiorazione lamelle curve - raggio fino a m 1.50	m ²	€ 38,29
	002.12.022.003	ferramenta per posa rivestimento a soffitto tipo lamelle 4akustik - passo 600 mm		
		001 posa dritta maggiorata	m ²	€ 24,07
		003 posa curvata	m ²	€ 30,42
	002.12.022.005	lana di roccia		
		003 spessore mm 30 per soffitto	m ²	€ 10,73
	002.12.022.006	struttura speciale bottola		
		001 dim. mm 512 x 512	cad	€ 115,10
	002.12.022.007	profili in alluminio 8/10 verniciati		
		003 stretto da posizionarsi sul lato inferiore - superiore - verticale - porte - ecc.	ml	€ 8,10
		005 omega dilatazioni per delimitazione campi	ml	€ 8,10
	005.00.000.000	Interventi ex novo		
	005.13.000.000	Controsoffitti, pareti e contropareti		
	005.13.101.000	pareti e controsoffitti per correzioni acustiche		
	005.13.101.002	Sistema di rivestimento "finito", a controsoffitto, ad elevate prestazioni acustiche per effetto di fonoassorbimento con risonatori di Helmholtz. Il sistema è realizzato per composizione di pannelli a base legnosa, con incastro "a secco" (senza ausilio di collanti), qualità estetica a fresature parallele, senza soluzione di continuità. I pannelli a forma di lamelle con dimensione caratteristica di 4086x128x16mm, sono ottenuti esclusivamente da lavorazione meccanica per asportazione di truciolo di MDF nobilitato melamminico, bassissimo contenuto di formaldeide normativa giapponese JIS in classe 1 con certificato CE classe di reazione al fuoco 'B s2 d0' secondo Eurocodice vigente e marcatura CE per materiali da costruzione. Le lavorazioni conferiscono caratteristiche geometriche con fresature parallele sulla superficie a vista, direttamente e fisicamente collegate a cavità cilindriche attraverso la sezione del pannello. L'unione del canale di fresatura con ogni singola cavità posteriore, costituisce un risonatore di Helmholtz. Sul retro di ogni lamella è applicato Tessuto Non Tessuto fonoassorbente nero ignifugo, spessore 0,25mm, densità superficiale 65g/m ² . Il rivestimento superficiale è in nobilitato melamminico con decorativo standard con finitura superficiale a scelta della D.L., con finitura '3D' (venatura in rilievo). Le fresature a vista sono realizzate secondo una gamma dimensionale di larghezze e passi variabili. A diverse tipologie di fresatura corrispondono diverse prestazioni acustiche. Le caratteristiche dello spettro di fonoassorbimento dipendono inoltre dalle modalità d'installazione e dai materiali applicati nella cavità retrostante al		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
		<p>rivestimento tipo 4AKUSTIK. Fornito in opera incluso ogni onere e magistero - con la sola esclusione di eventuale ponteggio di servizio - per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>301 per controsoffitto diritto con applicazione di struttura incrociata semplice. La lamella deve essere posta in opera mediante sottostruttura in profilo metallico C mm. 49x27 incrociato con il profilo omega posato a passo mm. 600, squadrette di aggancio a scomparsa in acciaio stampato da mm 44x38 e viti per clips. Compresi i pendini per il ribassamento dal soffitto esistente e l'inserimento di botola di ispezione - lamelle a passo stretto o lungo</p>	m ²	€ 260,95
005.13.101.003		<p>Sistema di rivestimento "finito", a parete ed a controsoffitto, . Il sistema è realizzato per composizione di pannelli a base legnosa, con incastro "a secco" (senza ausilio di collanti), qualità estetica a fresature parallele, senza soluzione di continuità. I pannelli a forma di lamelle con dimensione caratteristica di 4086x128x16mm, sono ottenuti esclusivamente da lavorazione meccanica per asportazione di truciolo di MDF nobilitato melamminico, bassissimo contenuto di formaldeide normativa giapponese JIS in classe 1 con certificato CE classe di reazione al fuoco 'B s2 d0' secondo Eurocodice vigente e marcatura CE per materiali da costruzione. Le lavorazioni conferiscono caratteristiche geometriche con fresature parallele sulla superficie a vista. Sul retro di ogni lamella è applicato tessuto non tessuto fonoassorbente nero ignifugo, spessore 0,25mm, densità superficiale 65g/m². Il rivestimento superficiale è in nobilitato melamminico con decorativo standard con finitura superficiale a scelta della D.L.,, con finitura '3D' (venatura in rilievo). Le fresature a vista sono realizzate secondo una gamma dimensionale di larghezze e passi variabili. Fornito in opera incluso ogni onere e magistero - con la sola esclusione di eventuale ponteggio di servizio - per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>102 per controsoffitto curvo con applicazione di struttura incrociata semplice. La lamella deve essere posta in opera mediante sottostruttura in profilo metallico C mm. 49x27 incrociato con il profilo omega posato a passo mm. 600, squadrette di aggancio a scomparsa in acciaio stampato da mm 44x38 e viti per clips. Compresi i pendini per il ribassamento dal soffitto esistente - lamelle solo fresate</p>		€ 244,90
	SAR18_PF	PRODOTTI FINITI		
	SAR18_PF.0010	IMPIANTI TECNICI EDILI		
	SAR18_PF.0010.0006	- Impianti idrici antincendio e sistemi di protezione attiva dal fuoco		
2926	SAR18_PF.0010.0006.0007	S.S. tipo Mannesman, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo. Realizzato conformemente alle norme EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. tipo pollici DN 3". spess. 3,6 mm peso non inferiore a kg. 7,76.	metri	€ 79,50
	SAR18_PR	PRODOTTI		
	SAR18_PR.000	ELEMENTI VARI		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
	1			
	SAR18_PR.000 1.0014	- Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari		
5634	SAR18_PR.000 1.0014.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cadauno	€ 0,01
	SAR18_PR.000 1.0002	- Carburante		
5495	SAR18_PR.000 1.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	litri	€ 1,63
	SAR18_PR.000 1.0008	- Olio Lubrificante e idraulico, grasso, pneumatici, filtri		
5529	SAR18_PR.000 1.0008.0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	cadauno	€ 1,27
	SAR18_PR.000 1.0009	- Ricambi, consumi e assicurazioni		
5531	SAR18_PR.000 1.0009.0002	RICAMBI, a stima	cadauno	€ 1,27
5532	SAR18_PR.000 1.0009.0003	Incidenza percentuale sul costo orario del MEZZO a nolo, relativo alle assicurazioni obbligatorie, bolli tasse etc....	percentuale per ora	€ 1,27
	SAR18_PR.000 1.0010	- Materiali di consumo		
5533	SAR18_PR.000 1.0010.0001	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	cadauno	€ 0,01
	SAR18_PR.000 1.0013	- Indice, in funzione della vita media di una macchina o attrezzatura		
5563	SAR18_PR.000 1.0013.0019	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, esclusi conducente, consumi, manutenzione, ma compresi assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 3,0 t	ora	€ 9,35
	SAR18_PR.002 5	TUBI IN ACCIAIO		
	SAR18_PR.002 5.0001	- Tubo senza saldature		
6494	SAR18_PR.002 5.0001.0008	TUBO ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURE, EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. tipo pollici DN 3". spess. 3,6 mm peso non inferiore a kg. 7,76, zincatia caldo, marchiati a vernice con nome del produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale DN 3"	metri	€ 27,32
	SAR18_RU	RISORSE UMANE		
	SAR18_RU.000 1	MANODOPERA		
	SAR18_RU.000 1.0001	- Operai (Media regionale)		
10582	SAR18_RU.000 1.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	ora	€ 37,07
10583	SAR18_RU.000 1.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	ora	€ 33,41

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO Euro
10581	SAR18_RU.000 1.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	ora	€ 39,90
10584	SAR18_RU.000 1.0001.0004	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	ora	€ 41,84
	SAR18_SL	SEMILAVORATI		
	SAR18_SL.000 2	NOLI CON ONERI		
	SAR18_SL.000 2.0016	- Macchinario per trasporto materie		
10711	SAR18_SL.000 2.0016.0003	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 3,0 t	ora	€ 67,08
	SAR18_SL.002 4	TUBI IN ACCIAIO		
	SAR18_SL.002 4.0001	- Tubo senza saldature		
11369	SAR18_SL.002 4.0001.0008	TUBO ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURE, filettati in Fe330, a norme UNI 8863, zincati a caldo, marchiati a vernice con nome del produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da 6 m. Diametro Nominale DN 3"	metri	€ 29,01
	PR	PRODOTTI ELEMENTARI		
	PR.0001	ELEMENTI VARI		
	PR.0001.0014	Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari		
6011	SAR19_PR.000 1.0014.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	cadauno	€ 0,01

Indice capitoli

24 - completamento 2	pag.	1
Altro	pag.	1
001.01.000.000 - costo orario manodopera	pag.	7
001.01.001.000 - costo orario mano d'opera valevole esc...amente per operai dipendenti da imprese	pag.	7
001.02.000.000 - noleggio	pag.	7
001.02.000.000 - noleggio automezzi	pag.	7
001.02.001.000 - automezzi	pag.	7
001.02.002.000 - automezzi speciali e specifici	pag.	7
001.03.000.000 - noleggio attrezzature e macchine	pag.	7
001.03.241.000 - produzione energia elettrica ed aria compressa	pag.	7
001.03.271.000 - demolitori	pag.	7
002.00.000.000 - materiali	pag.	8
002.12.000.000 - materiali per finiture (controsoffitti, verniciature, ecc.)	pag.	8
002.12.022.000 - rivestimento pareti e controsoffitti per correzioni acustiche	pag.	8
005.00.000.000 - Interventi ex novo	pag.	8
005.13.000.000 - Controsoffitti, pareti e contropareti	pag.	8
005.13.101.000 - pareti e controsoffitti per correzioni acustiche	pag.	8
SAR18_PF - PRODOTTI FINITI	pag.	9
SAR18_PF.0010 - IMPIANTI TECNICI EDILI	pag.	9
SAR18_PF.0010.0006 - - Impianti idrici antincendio e sistemi di protezione attiva dal fuoco	pag.	9
SAR18_PR - PRODOTTI	pag.	9
SAR18_PR.0001 - ELEMENTI VARI	pag.	10
SAR18_PR.0001.0014 - - Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari	pag.	10
SAR18_PR.0001.0002 - - Carburante	pag.	10
SAR18_PR.0001.0008 - - Olio Lubrificante e idraulico, grasso, pneumatici, filtri	pag.	10
SAR18_PR.0001.0009 - - Ricambi, consumi e assicurazioni	pag.	10
SAR18_PR.0001.0010 - - Materiali di consumo	pag.	10
SAR18_PR.0001.0013 - - Indice, in funzione della vita media di una macchina o attrezzatura	pag.	10
SAR18_PR.0025 - TUBI IN ACCIAIO	pag.	10
SAR18_PR.0025.0001 - - Tubo senza saldature	pag.	10
SAR18_RU - RISORSE UMANE	pag.	10
SAR18_RU.0001 - MANODOPERA	pag.	10
SAR18_RU.0001.0001 - - Operai (Media regionale)	pag.	10
SAR18_SL - SEMILAVORATI	pag.	11
SAR18_SL.0002 - NOLI CON ONERI	pag.	11
SAR18_SL.0002.0016 - - Macchinario per trasporto materie	pag.	11
SAR18_SL.0024 - TUBI IN ACCIAIO	pag.	11
SAR18_SL.0024.0001 - - Tubo senza saldature	pag.	11
PR - PRODOTTI ELEMENTARI	pag.	11
PR.0001 - ELEMENTI VARI	pag.	11
PR.0001.0014 - Piccole attrezzature, accessori e materiali complementari	pag.	11