



STUDIO ASSOCIATO CON  
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2015  
CERTIFICATO DA  
KIWA CERMET ITALIA S.P.A.

Studio Tecnico associato di Ingegneria e Architettura

98023 FURCI SICULO (Me) - tel. e fax: 0942 792668 (4 linee)  
e-mail: info@stiaweb.it

## Comune di Valguarnera Caropepe (EN)

Oggetto:

### **PROGETTO ESECUTIVO**

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA SCUOLA G. MAZZINI CON RELATIVO  
ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO**

Allegato:

*Elenco Prezzi*

Tavola:

***E.EC.3***

Scala:

Data:

Rev:

**00**



STUDIO ASSOCIATO CON  
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2015  
CERTIFICATO DA  
KIWA CERMET ITALIA S.P.A.

Studio Tecnico associato di  
Ingegneria e Architettura

98023 FURCI SICULO (Me) - tel. e fax: 0942 792668  
e-mail: info@stiaweb.it

Dott. Ing. Giuseppe GARUFI  
Progettazione Esecutiva  
Resp. integrazione prestazioni specialistiche



Dott. Ing. DOMENICO SCARCELLA  
Progettazione Esecutiva  
opere impiantistiche - antincendio



Dott. Ing. Antonio FARRUGGIO  
Progettazione Esecutiva  
opere strutturali



Dott. Arch. MARIA FAMIANI  
Progettazione Esecutiva  
opere architettoniche - CSP



				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
11.1.6.1		<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggrottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">EURO DIECI/52</p>	€/metro cubo	10,52
21.2.5.2		<p>trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte.</p> <p>- per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano</p> <p style="text-align: right;">EURO ZERO/63</p>	€/metro cubo per Km	0,63
31.3.5		<p>trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 – 1.3.2 – 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.</p> <p>- per ogni m³ e per ogni km</p> <p style="text-align: right;">EURO ZERO/42</p>	€/metro cubo per Km	0,42
41.3.6		<p>Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice o armato di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i massetti di malta, i gretonati, i manufatti in muratura esimili, il tutto di qualsiasi spessore, compresi gli elementi di finitura quali rivestimenti di marciapiedi in pietrine di cemento, marmo o materiale solido di qualsiasi genere, tipo, forma e dimensione, inclusa la dismissione di dissuasori metallici o in pietra o in cls, compreso la verifica finalizzata all'utilizzo in cantiere per vespai, sottofondi, massetti, riempimenti, della frazione omogenea classificata come inerte, compreso vaglio e sminuzzamento del materiale, movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area idonea o nell'area di utilizzo, comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro,</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della demolizione e dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso altresì il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, compreso l'onere per il ripristino degli intonaci dei prospetti, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. EURO TRENTACINQUE/12	€/metro cubo	35,12
52.3.1.1		Vespaio di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. con materiali provenienti da cava EURO CINQUANTANOVE/51	€/metro cubo	59,51
63.1.1.3		Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione con C 12/15 EURO CENTOQUARANTA/33	€/metro cubo	140,33
73.1.2.1		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104 ), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili: per opere in fondazione per lavori edili C25/30 EURO CENTOCINQUANTAQUATTRO/66	€/metro cubo	154,66
83.2.1.1		Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato intelaiate		

				Pag. 3
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DUE/05	€/chilogrammo	2,05
93.2.2		Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.		
		EURO TRENTAUNO/38	€/metro quadrato	31,38
106.2.2.2		Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 40x40 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm		
		EURO TRENTACINQUE/14	€/metro quadrato	35,14
117.1.2		Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		EURO TRE/12	€/chilogrammo	3,12
127.1.3		Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.		
		EURO DUE/42	€/chilogrammo	2,42
137.2.4.1		Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S235J o S275J		
		EURO TRE/53	€/chilogrammo	3,53
147.2.6		Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo.		
		EURO UNO/80	€/chilogrammo	1,80
157.2.9		Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 con longherina portante e maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi d'esercizio e dall'interasse delle travi portanti (calcolati secondo il D.M. 17/01/2018), zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461 e UNI EN 10244, completo di ogni accessorio, formato e posto in opera, e tutto quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		

				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO SEI/55	€/chilogrammo	6,55
167.2.16.1		Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante		
		EURO ZERO/76	€/chilogrammo	0,76
178.3.2.1		Fornitura e posa in opera di serramenti in legno pino di Svezia per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M.pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono compresi e compensati nel prezzo:lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri. - Superficie minima di misurazione: 0,9 m². con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) -Sezione 70 mm. con vetro camera 4-6-4		
		EURO QUATTROCENTOSETTE/13	€/metro quadrato	407,13
188.3.3.1		Fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla faccia esterna e smussati su quella interna, con specchiature cieche in due o più riquadri di compensato dello spessore di 6 mm, comprese le ferramenta di sospensione e di chiusura e la verniciatura con due mani di vernice trasparente previa mano di antitarmico, nonché ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - Superficie minima di misurazione m² 1,20 cadauno. in douglas		
		EURO DUECENTOQUARANTADUE/29	€/metro quadrato	242,29
1911.3.1		Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		EURO QUINDICI/16	€/metro quadrato	15,16
2012.4.1.3		Fornitura e posa in opera di manto di copertura con tegole murate con malta bastarda, compresi i pezzi speciali, la formazione di colmi, diagonali, bocchette, etc. compresi le eventuali legature con filo di ferro zincato, le opere provvisionali ed ogni altro onere ed accessorio.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		con tegole tipo Portoghese, coppo di Francia EURO TRENTACINQUE/22	€/metro quadrato	35,22
21	14.1.3.4	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi tipo H07Z1-K EURO QUARANTACINQUE/40	€/cadauno	45,40
22	14.1.8.2	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm <sup>2</sup> EURO QUARANTATRE/20	€/cadauno	43,20
23	14.3.3.3	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44, completo di: - coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di guarnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra; -giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, per ottenere insieme alla guarnizione dei coperchi un grado di protezione minimo IP 44; -piastre per collegamenti equipotenziali; -pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.; -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale listello separatore; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. L = 300mm H = 50mm EURO CENTOTRENTACINQUE/00	€/metro	135,00
24	14.3.5	Sovraprezzo per le voci 14.3.3 per H = 100 mm. EURO SEDICI/40	€/metro	16,40
25	14.3.9.4	Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 da 3x2.5mm <sup>2</sup> +T EURO QUARANTAQUATTRO/00	€/cadauno	44,00
26	14.3.11.1	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D20mm EURO QUATTRO/65	€/metro	4,65
27	14.3.11.2	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm EURO QUATTRO/88	€/metro	4,88
28	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm EURO CINQUE/23	€/metro	5,23
29	14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70 EURO DIECI/50	€/cadauno	10,50
30	14.3.16.1	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mm <sup>2</sup> EURO UNO/11	€/metro	1,11
31	14.3.16.2	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -slb, dl, al, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni		

				Pag. 7
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm <sup>2</sup> EURO UNO/74	€/metro	1,74
32	14.3.16.3	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x4,0mm <sup>2</sup> EURO DUE/44	€/metro	2,44
33	14.3.16.4	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in miscela termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca -s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x6,0mm <sup>2</sup> EURO TRE/36	€/metro	3,36
34	14.3.18.2	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x16mm <sup>2</sup> EURO SEI/77	€/metro	6,77
35	14.3.18.3	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x25mm <sup>2</sup> EURO OTTO/89	€/metro	8,89
36	14.3.18.4	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 1x35mm <sup>2</sup> EURO UNDICI/66	€/metro	11,66
37	15.4.13.2	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm		



				Pag. 8
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTISEI/34	€/metro	26,34
38	21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.		
		EURO QUINDICI/78	€/metro quadrato	15,78
39	21.1.19	Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.		
		EURO SEI/31	€/metro quadrato	6,31
40	21.1.21	Scomposizione di piccola orditura e/o tavolato in legno (esclusa la grossa armatura), compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.		
		EURO SEI/53	€/metro quadrato	6,53
41	21.1.22	Scomposizione di grossa armatura di tetti (arcarecci e capriate) compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.		
		EURO DICIOTTO/05	€/metro quadrato	18,05
42	21.1.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.		
		EURO QUATTRO/27	€/metro	4,27
43	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbri di classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.		
		EURO TRENTADUE/26	€/metro cubo	32,26
44	21.5.6	Travi in legno di abete o pino a spigoli vivi per grossa armatura di tetti, di qualunque lunghezza e sezione, fornite e poste in opera, compresi il taglio, la carbolineatura o catramatura sulle parti da murare, incluso il taglio di incastri e fori nelle murature e successiva suggellatura degli stessi.		
		EURO MILLECINQUANTAQUATTRO/26	€/metro cubo	1.054,26
45	21.5.13	Arcarecci, listelli e correnti di abete di primo assortimento, di qualunque lunghezza e sezione forniti e posti in opera per la formazione della piccola orditura di tetti, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero.		
		EURO NOVECENCINQUANTASETTE/48	€/metro cubo	957,48
46	21.5.14	Tavole di abete di spessore 20-25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero. - per ogni m² di superficie effettiva		
		EURO VENTITRE/80	€/metro quadrato	23,80
47	21.5.15	Rimontaggio in opera di grossa orditura di tetto compresa la spalmatura sulle testate di carbolineum, comprese necessarie opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte, escluso eventuale piano di lavoro necessario. - per ogni m² di copertura misurata in proiezione orizzontale		
		EURO SEDICI/25	€/metro quadrato	16,25
48	21.5.16	Rimontaggio di piccola e media orditura di tetto, compresi tutti gli oneri		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		per dare l'opera completa. - per ogni m <sup>2</sup> di copertura misurata in proiezione orizzontale EURO TREDICI/60	€/metro quadrato	13,60
49	21.8.1	Smontaggio, riparazione (con sostituzione di legname fino al 15% del totale dell'infisso) e ricollocazione di infissi in legno sia esterni che interni ad una o più partite con o senza vetri, compresa la registrazione, la sostituzione parziale o totale delle cerniere e della ferramenta di chiusura, la sostituzione del legname deteriorato con analoga essenza a perfetto incastro, la formazione di sagome e la sostituzione delle squadre di ferro piatto, il tutto esteso anche al telaio maestro, esclusi i vetri e la coloritura, comprese opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - per ogni m <sup>2</sup> di infisso EURO CENTOTRENTATRE/56	€/metro quadrato	133,56
50	21.8.3	Verniciatura di infissi in legno con due passate di vernice a smalto previa raschiatura accurata di vernici esistenti a macchina o a mano, anche con l'uso di solventi, compreso trattamento antitarmico previa adeguata preparazione a stucco delle superfici da verniciare, compresa la loro scartavetratura e pulitura delle stesse. EURO SESSANTA/70	€/metro quadrato	60,70
51	27.1.5.1	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 EURO CENTOVENTIQUATTRO/20	€/cad.	124,20
52	27.1.5.2	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: maniglione antipanico per anta passiva di porta a due ante di spessore mm 50 EURO CENTONOVE/10	€/cad.	109,10

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite con Analisi</b>		
53A.1		<p>Restauro di grondaia incassata tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pulizia della grondaia;</li> <li>- rimozione dello strato esistente di impermeabilizzazione;</li> <li>- asportazione dello strato sottostante ammalorato;</li> <li>- ripristino delle pendenze;</li> <li>- scarpe di piombo di collegamento tra la grondaia e i pluviali, compreso del tratto di tubo incassato;</li> <li>- impermeabilizzazione composta da elastomero di poliuretano monocomponente di spessori 2÷3 mm;</li> <li>- impermeabilizzazione per lo sviluppo di ml 2.00 con membrana bituminosa a base di bitume distillato e copolimeri poliolefinici "metallocene" (POE) formulati in modo tale da conferire al compound una flessibilità al freddo di - 25 ° . La membrana avrà una armatura composita a tre strati (triarmata) ed uno spessore minimo di 4 mm;</li> <li>- grondaia sagomata in lamiera preverniciata dello sviluppo non inferiore a 50 cm fino a 100 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature.</li> </ul> <p>Il tutto compreso di opere murarie, comprese quelle per inserire le scarpe di piombo, i ripristini, malta tixotropica occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOSEDICI/74</p>	€/metro	216,74
54A.2		<p>Compenso per trasporto a discarica autorizzata degli infissi rimossi di cui alla voce 21.1.24 per la sostituzione con gli infissi di cui alla voce 8.1.3.3 per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica, a qualsiasi distanza.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/50</p>	€/metro quadrato	3,50
55A.3		<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 12,5 mm, con lastre in cartongesso adatte per protezione al fuoco armate con fibre minerali e additivi per una migliore coesione del nucleo in gesso sotto l'azione del fuoco, utilizzate in interni, per pareti contropareti e controsoffitti in cui è richiesta sia la protezione dal fuoco che l'incombustibilità. Conforme alle norme DIN 18180 e UNI EN 520, con Classe di reazione al fuoco EN 13501-1: A1. Compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTASEI/01</p>	€/metro quadrato	46,01
56A.4		<p>Fornitura e collocazione di lastra monostrato ondulata per sottotegola o sottocoppo, a base di fibre organiche bitumate, resinate e colorate nella massa, conforme alla norma UNI EN 14964, completa di accessori e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTISEI/21</p>	€/metro quadrato	26,21
57A.5		<p>Smonto e rimonto di ciglione in pietra lavica, compreso l'integrazione degli elementi rotti o non utilizzabili nella misura massima del 30%. Compreso altresì la pulitura, la collocazione a stoccaggio per il suo riutilizzo, il trasporto a rifiuto degli sfridi e qualsiasi onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTACINQUE/69</p>	€/metro	45,69
58A.6		<p>Fornitura e installazione di quadro elettrico generale -Piano terra completo e corredato dei seguenti dispositivi e componenti: n°1 base testa pann aperto 600x350mm; n°1 zoccolo 350x600 H 100 mm; n°1 montanti H 1800 mm; n°1 piastroni funz passo var h1800; n°2 pannello chiusura 350x1800; n°1 pannello chiusura 600x1800; n°1 porta vetro 600x1800; n°2 supporto per morsetteria orizzontale; n°2 profilato DIN35 I=600mm; n°1 barra di terra l=600; n°7 Guida din larghezza 600 MAS 800; n°1 pannello cieco</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		600x400; n°7 pannello 24 din 600x200; n°1 portafusibile sezionabile 3P+N 20A; n°1 centrale misura din rs485; n°3 trasf amper 50A barre 16x12,5; n°1 magnetot 4P curva C 16A 4,5kA; n°28 magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kA; n°17 magnetot 1P+N curva C 6A 4,5kA; n°1 magnetot 4P curva C 63A 10kA; n°1 magnetot 4P curva C 25A 6kA; n°1 magnetot 4P curva C 80A 16kA; n°1 BDA G2 32A 4P 300mA AC; n°10 mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500A; n°17 mag. diff AC 1P+N 30mA 16A 4500A; n°2 mag. diff AC 1P+N 30mA 20A 4500A; n°3 RCBO AC 1P+N 6A 4,5kA 30mA; n°3 tipo fusicolor T 8,5x31,5mm 4A; n°3 spie F40R; n°1 sezionatore MW160 4p 160a frontale. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. EURO DODICIMILAQUATTROCENTOTREDICI/90	€/cadauno	12.413,90
59A.7		Fornitura e installazione di quadro primo piano completo e corredato dei seguenti dispositivi e componenti: n°1 kit 4 piastre fissaggio a muro; n°1 armadio 600x1400; n°1 porta vetro 600x1400; n°1 supporto per morsetti orizzontale, n°1 profilato DIN35 I=600mm; n°1 barra di terra l=600; n°6 Guida din larghezza 600 MAS 400; n°1 pannello cieco 600x200; n°6 pannello 24 din 600x200; n°27 magnetot 1P+N curva C 10A 4,5kA; n°15 magnetot 1P+N curva C 6A 4,5kA; n°1 magnetot 4P curva C 63A 10kA; n°7 mag. diff AC 1P+N 30mA 10A 4500A; n°15 mag. diff AC 1P+N 30mA 16A 4500A; n°3 mag. diff AC 1P+N 30mA 20A 4500A; n°3 RCBO AC 1P+N 6A 4,5kA 30mA. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte EURO SEIMILAQUATTROCENTOOTTANTACINQUE/89	€/cadauno	6.485,89
60A.8		Fornitura e installazione di Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: convenzionale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,60 kg/m. EURO OTTANTA/18	€/metro	80,18
61A.9		Fornitura e installazione di Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta Ø nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), comprese le opere murarie:manichetta manichetta da 25 m, 610 x 370 x 210 mm. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte EURO TRECENTOSETTANTAOTTO/48	€/cadauno	378,48
62A.10		Fornitura e installazione di Gruppo antincendio conforme alla normativa EN12845 e UNI 10779 modello : GNUES111, installazione sotto-battente con dati idraulici pari a : Q = 480 l/min- H= 50 m.c.a.Gruppi standard costituito da due moduli accoppiabili tra di loro :Modulo pompa end -suction di servizio azionata da motore elettrico e pompa di compenso Modulo pompa end suction di riserva azionata da motore diesel Modulo elettropompa di servizio ed elettropompa di compenso composto da :Pompa END-SUCTION centrifuga normalizzata secondo EN733 esecuzione "back pull out" con corpo pompa e girante in ghisa, accoppiata a motore elettrico 7.5kW IE3 tramite giunto elastico con spaziatore.Elettropompa di compensazione centrifuga verticale potenza installata 1.1 KW alloggiata sulla base della elettropompa di servizioMotori elettrici asincroni trifase rotore in corto circuito 2 poli ventilazione esterna. Classe d'isolamento FComponenti idraulici per elettropompa di servizio: collettore di mandata 2" 1/2, Valvole di intercettazione in mandata 2", valvole di ritegno 2", Due pressostati per ciascuna pompa collegati in serie 6 bar, due manometri in acciaio inox in		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>bagno di glicerina scala 16 bar installati uno a monte della valvola di ritegno insieme ai pressostati ed una valle, tronchetto di reintegro per il dispositivo di adescamento 1" per impianti sopra-battente , tronchetto ½" per il dispositivo di ricircolo a mandata chiusa , flusso di raffreddamento quando la pompa si trova a funzionare in condizioni di mandata chiusa una piccola parte della portata movimentata dalla pompa viene utilizzata come flusso di raffreddamento della stessa , misuratore di portata 1"1/4 a lettura diretta, il misuratore è dimensionato sulla portata di una pompa di servizio, riduzione conica eccentrica DN65 x DN100 lato aspirazione, accessori pompa di compenso avviamento e fermata tramite pressostato 6bar valvola di non ritorno 1" tubo flessibile 1" valvola a sfera 1" manometro in acciaio inox in bagno di glicerina scala 16 bar serbatoio pressurizzato 24l. Quadro elettrico di comando e controllo elettropompa di servizio in grado di: a) Avviare automaticamente il motore. Il dispositivo di avviamento è costituito da due pressostati per ogni pompa collegati in serie con contatti normalmente chiusi, l'avviamento automatico avviene anche alla chiusura dell'elivellostato del serbatoio di adescamento. b) Avviare il motore manualmente c) Arrestare il motore solamente ad azionamento manuale. Arresto automatico UNI 10779 per sistema di pompaggio ad esclusivo utilizzo di rete idranti UNI 10779 per attività non costantemente presidiate, è previsto l'arresto automatico dopo 20 minuti dalla chiusura permanente dei pressostati di chiamata, sul display viene indicato quanto tempo rimane prima di arrestare la pompa. Quadro di comando e controllo per elettropompa di compenso Funzionamento La pompa di compenso (jockey ) garantisce la pressurizzazione dell'impianto antincendio in caso di perdite, evitando la partenza ingiustificata della pompa di servizio. Avviamento e fermata (automatico) All'abbassamento della pressione di rete (apertura utenze) il dispositivo di comando automatico (pressostato di rete) interviene in modo tale che l'avviamento dell'elettropompa di compenso avvenga prima delle pompe di servizio, mentre l'arresto avviene al ripristino della pressione nell'impianto. La pompa di servizio è possibile fermarla solo manualmente tramite l'apposito pulsante posto sullo sportello del quadro elettrico. Apposito selettore MAN-AUT consente comunque in ogni momento l'attivazione e la fermata di ogni singola pompa di servizio. Modulo motopompa ausiliaria di riserva composta da: Pompa END-SUCTION centrifuga normalizzata secondo EN733 esecuzione "back pull out" con corpo pompa e girante in ghisa, accoppiata a motore diesel 7.5 kW tramite giunto elastico con spaziatore. Motore diesel LOMBARDINI raffreddamento ad aria diretta dimensionato per servizio continuo. Componenti idraulici principali per motopompa ausiliaria di riserva: collettore di mandata 2"1/2, Valvole di intercettazione in mandata 2", valvole di ritegno 2", due pressostati per ciascuna pompa collegati in serie 12 bar, due manometri in acciaio inox in bagno di glicerina scala 16 bar installati uno a monte della valvola di ritegno insieme ai pressostati ed una valle, tronchetto di reintegro per il dispositivo di adescamento 1" per impianti sopra-battente, ciascuna pompa di servizio deve avere un proprio serbatoio di adescamento da 500 litri , tronchetto ½" per il dispositivo di ricircolo flusso di raffreddamento quando la pompa si trova a funzionare in condizioni di mandata chiusa, riduzione conica eccentrica DN65 x DN100 lato aspirazione, giunti antivibranti in gomma DN65 aspirazione DN40 mandata, serbatoio del carburante 30 litri , sei ore di autonomia di funzionamento, doppia parete per una maggiore sicurezza. Quadro elettrico di controllo e comando della motopompa ausiliaria di riserva in grado di: a) Avviare automaticamente il motore. Il dispositivo di avviamento è costituito da due pressostati per ogni pompa collegati in serie con contatti normalmente chiusi, l'avviamento automatico avviene anche alla chiusura dell'elivellostato del serbatoio di adescamento. b) Avviare il motore manualmente c) Arrestare il motore solamente ad azionamento manuale. Quadro di monitoraggio per le segnalazioni a distanza Da installare in luogo presidiato per monitorare il funzionamento delle pompe. Gli allarmi (10.8.6.1) e 10.9.11) punti della norma EN 12845. Vengono visualizzati singolarmente dalle spie, e segnalati acusticamente, sul frontale del quadro</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>di monitoraggio. Il pannello di controllo e segnalazioni è provvisto di dispositivo per la tacitazione degli allarmi acustici mentre gli indicatori visivi continuano a funzionare, finché l'impianto viene ripristinato nelle normali condizioni di stand-by (Appendice D della norma EN 12845). Il sistema di rivelazione è dotato di apparecchiatura di alimentazione costituita da due sorgenti: L'alimentazione primaria è derivata dalla rete di distribuzione pubblica; l'alimentazione di riserva invece è costituita da una batteria al piombo. Nel caso in cui l'alimentazione primaria del sistema dovesse andare fuori servizio viene automaticamente sostituita da quella di riserva assicurando il corretto funzionamento per un tempo conforme alla UNI 9795. Tutti gli allarmi per il monitoraggio delle pompe sono completamente soggette a supervisione dove viene fornita una segnalazione di allarme in caso di circuito aperto, guasto sui cavi di collegamento. (appendice H della norma EN 12845) Per impianto sprinkler dove vengono monitorati ed indicati il livello dei liquidi critici, il controllo del livello del serbatoio di accumulo dell'acqua e serbatoio del carburante dei motori diesel, devono essere collegati singolarmente, al relativo pannello di controllo (appendice H della norma EN 12845) Valvole d'intercettazione Le valvole d'intercettazione sono del tipo indicante la posizione di apertura/chiusura. Le valvole di intercettazione che hanno dimensioni maggiore di 100 mm per l'azionamento sono dotate di riduttore. Per impianti sprinkler le valvole d'intercettazione sono dotate di contatti elettrici, per il controllo della posizione di apertura e chiusura Valvole di ritegno ispezionabili Sul lato di mandata di ciascuna pompa del tipo filettato fino al diametro di 2" oltre caplet. Documenti e certificazioni Dichiarazione di conformità Certificato di collaudo Curve caratteristiche delle pompe Schemi idraulici, schemi elettrici, disegni costruttivi Programma d'ispezioni periodiche Manuale d'istruzione e manutenzione.</p> <p>Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>EURO TRENTAQUATTROMILAOTTOCENTOSESSANTAUNO/87</p>	€/a corpo	34.861,87
63	A.11	<p>Fornitura e installazione di Serbatoio in acciaio zincato a caldo cilindrico da 10.000 lt, Diametro 1600 mm h= 5000mm, per riserva idrica antincendio. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>EURO OTTOMILACENTOCINQUANTASETTE/63</p>	€/cadauno	8.157,63
64	A.12	<p>Fornitura posa in opera di tutti i componenti e dispositivi come da esecutivo allegato per la realizzazione delle linea vita da realizzarsi sulla copertura dell'edificio destinato a scuola "denominato Mazzini".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n° 81 Ganci da tetto UNI EN 517 progettati per essere fissati su coperture inclinate per assicurare operatori e fissare i carichi. Sui ganci del tipo B è possibile applicare un carico in due direzioni (solitamente la linea di pendenza della falda e la direzione trasversale);</li> <li>- 150 ml di Linea di ancoraggio UNI EN 795 Tipo C Dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzontale che devia dall'orizzontale di non più di 15°;</li> <li>- n°7 totem di collegamento linea vita;</li> <li>- n°3 predisposizioni di sistema di accesso alla copertura compreso di finestra tipo velux.</li> <li>- n° 6 DPI di collegamento: Cordino UNI EN 354 - DPI operatore: Imbracatura - Lunghezza cordino (LC): 2.00 m - Lunghezza braccio operatore (LBO): 0.60 m.</li> </ul> <p>Il tutto come da esecutivo allegato al progetto e nel eseguito a perfetta regola d'arte rispetto assoluto di tutte le norme di sicurezza.</p> <p>EURO DICIANNOVEMILACENTOVENTI/86</p>	€/a corpo	19.120,86
65	A.13	<p>Lavori di restauro conservativo delle superfici lapidee costituenti le due scale di ingresso alla scuola compreso il basamento, elementi decorativi, cornici in pietra compreso le ringhiere, da effettuarsi attraverso le seguenti fasi:</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>a) Pulitura aeroabrasiva di precisione di tutte le superfici lapidee ad alto e basso rilievo, interessata da depositi coerenti di notevole spessore, eseguita con polveri abrasive di durezza inferiore a quella del materiale lapideo trattato, a bassa pressione di esercizio, esercitata gradualmente in modo da non danneggiare le superfici originali.</p> <p>b) Rimozione delle superfetazioni cementizie e stuccature eseguite con materiali che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica; tramite microscalpelli e vibroincisori ad aria compressa.</p> <p>c) Operazioni di stuccatura e microstuccatura su superfici sagomate da eseguirsi con malta di calce idraulica, inerti carbonatici selezionati, terre naturali che per colorazione e granulometria sia simile al materiale lapideo, da eseguirsi previa campionatura approvata dalla D.L. posta in opera in leggero sottoquadro rispetto alle superfici lapidee.</p> <p>d) Riconfigurazione di superfici lapidee lisce o sagomate da eseguirsi con malta di calce debolmente idraulica, inerti carbonatici selezionati, terre naturali che per colorazione e granulometria sia simile al materiale lapideo, posta in opera in leggero sottoquadro rispetto alle superfici lapidee, compresi gli oneri dell'eventuale imperniatura.</p> <p>e) Consolidamento corticale delle superfici lapidee mediante impregnazione di silicato di etile dato a pennello o con impacco in modo da far penetrare il prodotto consolidante in profondità fino a rifiuto.</p> <p>Il tutto per dare il lavoro finito e a regola d'arte, compresi l'onere dei dispositivi di protezione individuale e di tutti i dispositivi utili a che le polveri non si disperdano nell'ambiente urbano. Escluso l'onere del ponteggio da compensarsi a parte</p> <p>EURO DODICIMILACENTOVENTIDUE/14</p>	€/a corpo	12.122,14

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
66	26.1.1.1	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs.81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio		
		EURO SETTE/81	€/metro quadrato	7,81
67	26.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione. per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni.		
		EURO UNO/26	€/metro quadrato	1,26
68	26.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base		
		EURO TRE/58	€/metro quadrato	3,58
69	26.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione.		
		EURO DUE/88	€/metro quadrato	2,88
70	26.1.42	Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 20,00.		
		EURO TRECENTOVENTIDUE/20	€/cadauno	322,20
71	26.1.43	Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m).		
		EURO CENTOVENTIQUATTRO/27	€/cadauno	124,27
72	26.1.45.2	Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto.		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		lunghezza 20 m EURO QUATTROCENTOCINQUE/21	€/cadauno	405,21
73	26.1.46	Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. -Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio. EURO CINQUANTASETTE/50	€/cadauno	57,50
74	26.1.49	Dispositivo anticaduta a norma UNI EN 360 a richiamo automatico con cavo di acciaio Ø 4÷5 mm, elemento di assorbimento interno, sistema di frenaggio integrato - Riduzione della forza di impatto < 6 kN - Carter in materiale antiurto - Gancio girevole a doppia leva - Lunghezza utile: 15 ÷ 16 m . EURO QUATTROCENTOSETTANTAUNO/50	€/cadauno	471,50
75	26.1.52	Cordino di posizionamento a norma UNI EN 358 regolabile redanciato, realizzato in corda di poliammide a tre trefoli Ø 12 mm - Estremità impalmate - Lunghezza 2 m. EURO QUARANTA/25	€/cadauno	40,25
76	26.1.56	Moschettoni a chiusura automatica a norma UNI EN 362 in acciaio zincato, apertura 18 mm e resistenza alla rottura > 23 kN. EURO UNDICI/50	€/cadauno	11,50
77	26.3.1.3	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 120,00 EURO SETTANTADUE/06	€/cadauno	72,06
78	26.3.1.5	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con diametro cm 90,00 EURO SETTANTASEI/66	€/cadauno	76,66