



R E G I O N E L A Z I O



COMUNE DI VALMONTONE
(P R O V I N C I A D I R O M A)

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLA MEDIA "ORESTE GIORGI"

Fondi Decreto Inter. n.66 del 14 aprile 2015

"Misure per l'efficientamento energetico edifici scolastici"

PROGETTO ESECUTIVO

Data **SETTEMBRE 2016**

Elenco Prezzi/Analisi Prezzi

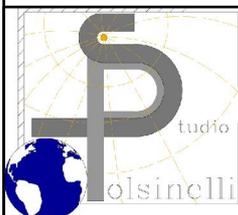
TAV_rev_06

DITTA: COMUNE DI VALMONTONE

IL PROGETTISTA
DOTT. ING. STEFANO POLSINELLI

IL DIRETTORE DEI LAVORI
DOTT. ING. STEFANO POLSINELLI

VISTO DELL'ENTE



www.studiopolsinelli.eu

Fonti Rinnovabili - Bioedilizia - Efficienza Energetica

SEDE: via Lungoliri Cavour, 12 - 03039 Sora (FR)

INFO: studiopolsinelli@gmail.com

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di riqualificazione ed efficientamento energetico scuola media
Oreste Giorgi

COMMITTENTE: Comune di VALMONTONE

Data, 19/09/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1	arrondamento euro (meno zero/19)	a corpo	-0,19
Nr. 2 A03.02.022.b	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: 348.500 ÷ 581.000 W euro (cinquecentoventitre/17)	cad	523,17
Nr. 3 A03.02.028	Smontaggio di infissi in ferro, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi euro (tredici/43)	m ²	13,43
Nr. 4 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano euro (ventitre/65)	ton	23,65
Nr. 5 A03.03.007.a	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili euro (undici/00)	ton	11,00
Nr. 6 A11.01.011.h .01	Isolamento termico in intradosso di solaio, eseguito mediante pannelli rigidi in materiale isolante, ancorati alla struttura portante con malta adesiva speciale e tessellature con chiodi al mopen a testa tonda larga, compreso intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, realizzato in: pannelli in polistirene espanso di densità pari a 33-35 kg/m ³ , resistenza al fuoco classe 1, conforme norma UNI 7819: spessore 3 cm euro (ventitre/24)	m ²	23,24
Nr. 7 A11.02.001.a .01	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ed interne già preparate, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante fissati con malta adesiva specifica e tassellature con chiodi in mopen a testa tonda larga, completo di intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, escluse tinteggiature. Impiegando elementi isolanti in: lana di vetro di densità pari a 100 kg/m ³ : spessore 4 cm euro (trentasette/60)	m ²	37,60
Nr. 8 A11.02.001.a .02	idem c.s. ...100 kg/m ³ : per ogni cm in più euro (tre/05)	m ²	3,05
Nr. 9 A16.02.001.b	Infissi in PVC rigido antiurtizzato ad elevata resilienza, rispondente alle norme UNI e alle direttive UEATC - ICITE, con spessore minimo dei profilati 70 mm, inclusi vetrocamera 4/12/4 mm, ferramenta, guarnizioni, rinforzi metallici e sigillatura. Completi di: vetrocamera Ug< 1,9 W/ m ² K (per tutti gli altri tipi di vetro riferirsi ai prezzi del capitolo L «Vetri e materiali traslucidi»); controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Prestazioni: permeabilità all'aria classe 3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe 8A (norma UNI EN 12208), resistenza al carico del vento classe 3 (norma UNI EN 12210) e secondo norma UNI 7524; trasmittanza termica del serramento nel suo complesso (telaio e vetratura): 2= Uw = 2,4 Wm ² K: (minimo da contabilizzare 1,50 m ² : serramento ad un battente portafinestra euro (trecentosettanta/00)	m ²	370,00
Nr. 10 A20.01.015	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura euro (nove/30)	m ²	9,30
Nr. 11 D02.02.004.g	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA IN PVC Cavo isolato con gomma - FG7R 0,6/1kV, FG7OR 0,6/1kV (CEI- UNEL 35375 e 35377), con conduttore flessibile, isolato in gomma G7 sotto guaina in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7OR 0,6/1kV (CEI-UNEL 35375) quadripolari conduttori: 4 - sezione 25 mm ² euro (ventiotto/86)	m	28,86
Nr. 12 D03.01.003.i	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 80 A euro (centonovantacinque/64)	cad	195,64
Nr. 13 D03.07.001.k	Modulo differenziale per corrente alternata e continua, associabile agli interruttori automatici magnetotermici atti a realizzare la funzione di protezione differenziale magnetotermica conforme alla norma CEI EN 61009 tensione 230/400 V morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm ² con dispositivo per attacco rapido, compreso ogni accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilità 0,03 A quadripolare fino a 100 A euro (duecentoquarantasette/62)	cad	247,62
Nr. 14 D05.01.006	Canaletta in PVC per installazione a parete completa di coperchio ed accessori, quali fermagli, traversine, separatori, stop ecc., in opera: mm 100 x 60 euro (diciotto/64)	m	18,64
Nr. 15 D05.20.001	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 100 x 75 euro (cinquantacinque/00)	m	55,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 16 D07.04.003	Armadio in materiale poliestere IP 549, completo di serratura a chiave universale o tipo Yale e di tutti gli accessori, compresi 2 supporti della eventuale piastra di fondo (esclusa). Al m ² di superficie frontale: con sportello trasparente e profondità fino a 400 mm: euro (seicentoottantacinque/34)	m ²	685,34
Nr. 17 D07.05	Attrezzaggio di quadro elettrico in armadio stagno, in materiale poliestere IP 549, costituito da carpenteria metallica, guida DIN, pannello frontale. Il cablaggio delle apparecchiature e dei circuiti ausiliari è realizzato con conduttore H07V-K, intestato con terminali a compressione preisolati, posato entro canalina isolante in PVC autoestingente e facente capo ad una morsettiera ad elementi componibili di primaria qualità (steatite). Il quadro è completato con targhette pantografate sotto ogni asola portainterruttore, schema di dotazione unifilare, barra collettiva di terra, minuterie e quanto altro occorre nel rispetto della normativa CEI ed ENPI, esclusa la installazione delle apparecchiature e dell'armadio in materiale poliestere, al m ² di superficie frontale. euro (quattrocentosessantacinque/84)	m ²	465,84
Nr. 18 D07.17.002	Portafusibile del tipo modulare da quadro completo di cablaggio e fusibili, fino a 20A: bipolare euro (dieci/43)	cad	10,43
Nr. 19 E01.01.013.a	Centrale termica a gas metano per riscaldamento ambientale, in locale proprio separato da altri locali con murature resistenti al fuoco di almeno 120 minuti primi, con accesso da aree a cielo libero, avente l'aerazione prescritta dalla circolare del Ministero dell'Interno 25 novembre 1969, n. 68, per potenze utili da 30 a 350 kW costituita da generatore di calore per acqua calda fino a 100 °C, rendimento termico utile minimo alla potenza nominale non inferiore al valore di 84 + 2 log (in percentuale) della potenza nominale, bruciatore monostadio a gas metano completo di rampa gas a norma UNI 8042 munito di dispositivo automatico di sicurezza totale, approvato dal Ministero dell'Interno, che interrompa il flusso del gas qualora, per qualsiasi motivo, venga a spegnersi la fiamma, filtro e stabilizzatore di pressione per non superare la pressione di 3 946,6 Pa (400 mm di c.d.a.). Tubazione di adduzione del gas in acciaio zincato (tipo Mannesmann) dal contatore al bruciatore corredato di valvola di intercettazione di emergenza interna ed esterna alla centrale termica, in prossimità dell'accesso alla stessa, attraversamento di eventuali murature con controcanna metallica chiusa all'interno del locale ed aperta verso l'esterno, raccordo fumi coibentato con punto di prelievo dei prodotti della combustione sul condotto tra la cassa dei fumi del generatore ed il camino (con dimensioni e caratteristiche secondo la norma UNI 9615 - Dicembre 1990). Per l'inserimento di sonde per la determinazione del rendimento di combustione e della composizione dei gas di scarico, accessori di regolazione e sicurezza composti da pressostato di blocco, indicatore di pressione, tubo ammortizzatore, rubinetto portamanometro, termostato ad immersione regolabile, valvola di scarico termico, imbuto di scarico, termometro, pozzetto per applicazione di termometro di controllo, separatore d'aria, termoidrometro, valvola di sicurezza a membrana tarata ISPESL, valvola miscelatrice a quattro vie, flussostato, vaso di espansione a membrana collaudato ISPESL, valvola automatica di riempimento, gruppo termoregolatore pilotato da sonda termometrica di rilevamento della temperatura esterna che consenta la regolazione della temperatura ambiente su due livelli sigillabili nell'arco delle ventiquattro ore, elettropompa anticondensa, tubazioni in acciaio nero FM per collegamento dell'elettropompa anticondensa e dei collettori di mandata e di ritorno. Rivestimento delle tubazioni con materiale isolante a norma di legge, n. 2 elettropompe (di cui una di riserva) per la circolazione dell'acqua, tubazione di by-pass contro la chiusura totale delle valvole termostatiche sui corpi scaldanti, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento, temperatura di mandata di progetto 75 °C, temperatura di ritorno di progetto 65 °C, impianto elettrico interno alla centrale termica realizzato nel rispetto della norma CEI 64-2 Appendice B del tipo AD-FT nella zona classificata C3Z2 ed impianto AD-FE1 nella zona classificata C3Z1 (zona a ventilazione impedita che si estende dal soffitto fino a 0,5 m al di sotto della quota minima dell'apertura di aerazione), interruttore elettrico onnipolare di emergenza da posizionare all'esterno della centrale in prossimità dell'accesso alla stessa, apparecchiature, condutture, ecc. Nella zona C3Z2 con grado di protezione IP40, nella zona C3Z1 con grado di protezione IP44, cavi non propaganti l'incendio secondo norma CEI 20-22, collegamento elettrico dei bruciatori all'impianto con condutture metalliche flessibili grado di protezione IP40, quadro di distribuzione protetto da portello che assicuri un grado di protezione almeno pari a IP40. L'impianto con potenza complessiva superiore a 100 kW, qualora utilizzi acqua con durezza superiore ai 30° francesi, dovrà essere dotato di sistemi di trattamento dell'acqua rispondente a quanto previsto dalla norma UNI 8065. Sono comprese altresì tutte le opere murarie per il basamento dei generatori di calore, per lo staffaggio ed il fissaggio delle tubazioni l'assistenza muraria per l'impianto elettrico, la fornitura e posa in opera di almeno un estintore portatile di «tipo approvato» per fuochi delle classi «A», «B» e «C» con capacità estinguente non inferiore a «34A-233B-C». La centrale termica è valutata con una quota fissa più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di generatore e della potenza utile espressa in kW: per ciascuna centrale euro (duemilasettecentotrentasette/22)	cad	2'737,22
Nr. 20 E01.01.013.b	idem c.s. ...in kW: quota aggiuntiva per caldaia in acciaio euro (trentanove/04)	kW	39,04
Nr. 21 E01.01.018.a	Impianto di produzione di acqua calda sanitaria con bollitore per potenze da 15 a 200 kW realizzato nel locale centrale termica, costituito da bollitore a scambio rapido in acciaio zincato PN6 di capacità non inferiore a 8,5 l/kW, corredato di scambiatore estraibile a tubi di acciaio o ad intercapedine dimensionato per fornire la potenza richiesta con primario 90/70 °C e secondario 15/45 °C, tubazioni in acciaio nero fra primario scambiatore e collettori di andata e ritorno, tubazioni in acciaio zincato per arrivo, partenza e ricircolo acqua sanitaria, rivestimento isolante del bollitore e delle tubazioni a norma di legge (art.5, DPR 26 agosto 1993, n. 412), n. 2 elettropompe di cui n. 1 per il circuito primario e n. 1 per il ricircolo, termoregolazione composta da termostato ad azione on-off sull'elettropompa del primario, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionalità compreso il vaso d'espansione di adeguata capacità. Impianto elettrico per il collegamento di tutte le apparecchiature compreso la quota parte del quadro di centrale termica, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre comprese le opere murarie e quanto altro necessario all'installazione dell'intero impianto escluso la tinteggiatura dei muri. L'impianto è valutato in funzione della potenzialità scambiata espressa in kW e non comprende il generatore di calore. quota fissa per ciascun impianto euro (milleottocentocinquante/24)	cad	1'859,24
Nr. 22 E01.01.018.b	idem c.s. ...calore. quota aggiuntiva in funzione della potenza euro (ventisei/03)	kW	26,03
Nr. 23 E01.05.002.d	Fornitura in opera di canna fumaria in acciaio inox AISI 316 conforme alla normativa UNI vigente, a doppia parete con intercapedine minima di 25 mm, costituita da elementi modulari collegati fra loro tramite fascette ed ancorati alla muratura per mezzo di appositi supporti, sia per singolo impianto che collettiva per impianti autonomi, comprensiva del trasporto e degli staffaggi in parete. È escluso l'onere del ponteggio e del tiro in alto. Il diametro sarà misurato all'interno. diametro ø 300 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quattrocentonovantaotto/00)	m	498,00
Nr. 24 E01.12.001.f	Valvola per radiatori: valvola per radiatore attacco rame ø 18 mm euro (sei/71)	cad	6,71
Nr. 25 E01.12.001.g	Valvola per radiatori: testa termostatica per valvola radiatore euro (quindici/49)	cad	15,49
Nr. 26 E04.01.005.a	Maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato serratura specifica incassata senza aste in vista: modello a scrocco centrale con maniglia tubolare in anima di acciaio e rivestita in isolante completa di placche e cilindro tipo Yale per apertura esterna euro (centosessantauno/13)	cad	161,13
Nr. 27 NP01	Fornitura e posa in opera di impianto solare termico comprensivo di nr. 6 pannelli piani per l'utilizzo dell'energia solare con nr. 1 bollitore da 1000litri - accessori per il montaggio - pompa di circolazione - vaso di espansione per impianto solare - raccorderia per riempimento - raccordi con sfiato - regolazione - dati tecnici di riferimento: superficie del collettore 2.51 mq - superficie di assorbimento del collettore 2.31 mq - larghezza del collettore 1056mm - altezza del collettore 2380mm - profondità del collettore 90mm - pressione max di esercizio 6 bar - coeff dispers.termica: 0.0164 - capacità del bollitore 1000LT - diametro del bollitore con l'isolamento:1030mm euro (ottomilacinquecento/00)	a corpo	8'500,00
Nr. 28 NP02	Fornitura e posa in opera di fissaggi del collettore e dei seguenti elementi: fluido termovettore - separatore d'aria - pompa manuale di riempimento - pompa di carico - vaso di espansione - valvola di sicurezza - tubazioni idrauliche di collegamento alle apparecchiature sanitarie comprensive di curve e raccorderie - collegamenti idraulici. Il tutto a dare l'opera finita euro (quattromilacinquecento/00)	a corpo	4'500,00
Nr. 29 NP03	CAVO PER USI SOLARE DA UTILIZZARE PER COLLEGAMENTI ELETTRICI TRA LE STRINGHE E I QUADRI DI PROTEZIONE DC E TRA I QUADRI DI PROTEZIONE DC E GLI INVERTER. IL CAVO SOLARE DOVRA' AVERE UNA TENSIONE DI ISOLAMENTO MAGGIORE DI 1000V. sez. 1x6mmmq euro (uno/50)	ml	1,50
Nr. 30 NP04	STRUTTURA PER TETTI A FALDA NECESSARIA PER L'INSTALLAZIONE DI MODULI FOTOVOLTAICI, COMPRESIVA DI ACCESSORI PER IL CORRETTO FISSAGGIO DELLA STRUTTURA ALLA COPERTURA ESISTENTE ED IL FISSAGGIO DEI MODULI ALLA STRUTTURA STESSA. LA STRUTTURA DOVRA' AVERE UNA GARANZIA SUI DIFETTI DI FABBRICAZIONE NON INFERIORE AI 10 ANNI. SONO COMPRESI OGNI ONERE E MAGISTERO PER DARE IL LAVORO FINITO ED A PERFETTA REGOLA D'ARTE. euro (trentacinque/00)	cadauno	35,00
Nr. 31 NP05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI DI POTENZA 250Wp IN SILICIO POLICRISTALLINO, EFFICIENZA MINIMA DEL MODULO 14,8%, DIMENSIONI MASSIME HXLXP 1780X990X35mm AVENTE 10 anni di garanzia sul prodotto, 25 anni di garanzia sulla potenza (90 % fino a 10 anni, 80 % fino 25 anni), Certificazione del prodotto in conformità alla norma IEC 61215 (ed. 2.), Classe di protezione II o IEC 61730, tensione massima 1000V euro (duecentoquaranta/83)	cadauno	240,83
Nr. 32 NP06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER TRIFASE DA 20kWp AVENTE RENDIMENTO EUROPEO MAGGIORE O UGUALE A 96,4% E RENDIMENTO MASSIMO MAGGIORE O UGUALE A 97,0%, AVENTI LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME: Protezione contro inversione della polarità, Riconoscimento guasto di stringa, certificazioni secondo delibera AEEG 84/2012 E TUTTE LE CERTIFICAZIONI NECESSARIE RICHIESTA DALLA DIREZIONE LAVORI euro (seimila/00)	cadauno	6'000,00
Nr. 33 NP07	ACCESSORI VARI, MINUTERIE, TUBAZIONI IN GUAINA DIFLEX, RACCORDI IN PVC SERIE PESANTE, CAPPELLOTTI, GUAINA LIQUIDA PER IL RIPRISTINO DELLA GUAINA DI COPERTURA, CONNETTORI PER MODULI FTV, CAPICORDA PER MESSA A TERRA, PALINA DI TERRA ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO SI RENDESSE NECESSARIO PER DARE LAVORO FINITO ED A REGOLA D'ARTE euro (millecinquecento/00)	a corpo	1'500,00
Nr. 34 NP08	Fornitura e posa in opera di interfaccia relè senza rinalzo conforme alla normativa CEI 0-21 comprensivo di ogni onere e magistero per dare lavoro finito ed a regola d'arte euro (seicentocinquanta/00)	cadauno	650,00
Nr. 35 NP09	Infissi in PVC rigido antiurtizzato ad elevata resilienza, rispondente alle norme UNI e alle direttive UEATC - ICITE, con spessore minimo dei profilati 70 mm, inclusi vetrocamera 4/12/4 mm, ferramenta, guarnizioni, rinforzi metallici e sigillatura. Completi di: vetrocamera Ug< 1,9 W/m²K (per tutti gli altri tipi di vetro riferirsi ai prezzi del capitolo L «Vetri e materiali traslucidi»); controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso); guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Prestazioni: permeabilità all'aria classe 3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe 8A (norma UNI EN 12208), resistenza al carico del vento classe 3 (norma UNI EN 12210) e secondo norma UNI 7524; trasmittanza termica del serramento nel suo complesso (telaio e vetrazione): Uw = 1,8 W/m²K: (minimo da contabilizzare 1,50 m²: serramento a due battenti euro (trecentotrenta/00)	m²	330,00
Nr. 36 NP10	Cristallo di sicurezza stratificato blindato tipo "Blindovis" composto da 2 cristalli uniti tra loro da due fogli di plastico perfettamente trasparente polivinilbutirrale compresa la posa in opera, pulizia e sfridi, minimo da contabilizzare 1 m²: spessore 26/27 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (centoquarantadue/63)	m2	142,63
Nr. 37 S01.01.001.0 4	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile o frazione euro (tredici/10)	m	13,10
Nr. 38 S01.01.001.0 6.a	Cancello di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese. euro (sei/35)	m ²	6,35
Nr. 39 S01.01.001.0 6.b	idem c.s. ...metallica elettrosaldata. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo euro (due/30)	m ²	2,30
Nr. 40 S01.01.001.1 0.a	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose (cavi di dimensioni ridotte) realizzata mediante transenna quadrilatera in profilato di ferro verniciato a fuoco (utilizzabile anche nell'approntamento dei cantieri stradali così come stabilito dal Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402), smontabile e richiudibile con strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I. Elemento di dimensioni pari a 1000 mm x 1000 mm x 1000 mm Nolo per ogni mese o frazione. euro (due/91)	cad	2,91
Nr. 41 S01.01.001.1 0.b	idem c.s. ...1000 mm Montaggio e smontaggio, per ogni elemento. euro (zero/62)	cad	0,62
Nr. 42 S01.01.002.0 1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi) euro (ottantanove/00)	m ²	89,00
Nr. 43 S01.01.002.0 1.b	idem c.s. ...gli arredi): Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi). euro (tre/30)	m ²	3,30
Nr. 44 S01.01.002.0 3.a	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione euro (quarantanove/07)	addetto	49,07
Nr. 45 S01.01.002.0 3.b	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione euro (uno/47)	addetto	1,47
Nr. 46 S01.01.002.2 2.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali Per ogni mese o frazione di mese successivo Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione euro (duecentonovantasei/00)	cad	296,00
Nr. 47 S01.01.002.2 2.b	idem c.s. ...mese successivo Nolo per ogni mese successivo o frazione euro (centotrenta/00)	cad	130,00
Nr. 48 S01.01.002.2 3	Fossa Imhoff. Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il rinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al m dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Vespai e basamenti di appoggio e ancoraggio baraccamenti o simili, realizzato mediante strato di ghiaia stabilizzata costipata e spianata con mezzi meccanici spessore fino a 40 cm euro (cinquantacinque/98)	m ³	55,98
Nr. 49 S01.01.002.2 5	Piattaforma per baraccamenti/deposito costituita da traversine in legno distanziate di m 1, di sezione cm 15x15 e sovrastante tavolato spessore cm 5. euro (ventisette/16)	m ³	27,16
Nr. 50 S01.01.003.0 3.a	Ponteggio esterno con sistema a telaio realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto con fermapiè, struttura della mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, con esclusione di ogni piano di lavoro e di protezione da contabilizzarsi a parte, per altezze fino a 20 m. Valutato a m ² di proiezione prospettica di ponteggio. Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni o frazione euro (tredici/05)	m ²	13,05
Nr. 51 S01.01.003.0 7.a	Noleggio di piano di lavoro o di protezione per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato dimensioni mm. 1800 x 500, compresi accessori e fermapiè, valutato a m ² di superficie del piano di lavoro. Per i primi 30 giorni o frazione, compresi approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori. euro (cinque/50)	m ²	5,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 52 S01.01.003.1 3.a	Scale a mano montate su ponteggio, fissate sfalsate su botole di accesso al piano, per altezze fino a 2 metri. Per i primi 30 giorni o frazione, compresi approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori. euro (cinque/49)	cad	5,49
Nr. 53 S01.02.002.0 1	Elmetto di protezione UNI EN 397 con bordatura regolabile e fascia antisudore. Costo d'uso per mese o frazione. euro (uno/37)	cad	1,37
Nr. 54 S01.02.002.0 4.a	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, lamina antiforo flessibile, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S1P, priva di parti metalliche. Costo d'uso per mese o frazione. bassa euro (sette/26)	paio	7,26
Nr. 55 S01.03.001.0 8	Collegamenti elettrici a terra con cavi in rame sezione 25 mm ² , lunghezza fino a m 1, compresi capicorda e fissaggio. euro (diciannove/36)	cad	19,36
Nr. 56 S01.04.001.0 1.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 500 x 330 mm euro (zero/42)	cad	0,42
Nr. 57 S01.04.001.0 2.g	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 500 x 330 mm euro (zero/42)	cad	0,42
Nr. 58 S01.04.002.0 2.b	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso per mese o frazione: Diametro 60 cm, rifrangenza classe II euro (quattro/38)	cad	4,38
Nr. 59 S01.07.001.a	Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel PSC da parte dei soggetti individuati dal coordinatore pe la progettazione. operaio comune euro (ventiotto/22)	ora	28,22
Nr. 60 S01.07.001.b	idem c.s. ...progettazione. operaio qualificato euro (trentauno/18)	ora	31,18
Nr. 61 S01.07.001.c	idem c.s. ...progettazione. operaio specializzato euro (trentatre/50)	ora	33,50
	Data, 19/09/2016		
	Il Tecnico		

analisi nuovi prezzi

--

art.	Fornitura e posa in opera di impianto solare termico comprensivo di nr. 6 pannelli piani per l'utilizzo dell'energia solare con nr. 1 bollitore da 1000litri - accessori per il montaggio - pompa di circolazione - vaso d'espansione per impianto solare - raccorderia per riempimento - raccordi con sfiato - regolazione - dati tecnici di riferimento: superficie del collettore 2.51 mq - superficie di assorbimento del collettore 2.31 mq - larghezza del collettore 1056mm - altezza del collettore 2380mm - profondità del collettore 90mm - pressione max di esercizio 6 bar - coeff dispers.termica: 0.0164 - capacità del bollitore 1000LT - diametro del bollitore con l'isolamento:950mm	um
NP01		N

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		manodopera						
1.1		a. operaio specializzato	ore	12	€ 30,60	€ 367,20		
1.2		b. operaio qualificato	ore	12	€ 28,52	€ 342,24		
1.3		c. operaio comune	ore	12	€ 25,71	€ 308,52		
1.1							€ 1.017,96	
		totale manodopera						
2		materiali a piè d'opera						
2.1		a. MATERIALI	N	1	€ 5.275,00	€ 5.275,00		
2.2								
2.3							€ 5.275,00	
		totale materiali						
3		noleggi						
3.1								
3.2								
		totale noleggi						
4		trasporti						
4.1		a. trasporto	cad	1	€ 147,00	€ 147,00		
4.2							€ 147,00	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		Spese generali	%	12			€ 772,80	
B		Sommano						
6		Utile impresa	%	20			€ 1.287,99	
C		Sommano						
7								
D								
8		Arrotondamento (+/-)					-0,75	
		TOTALE					€ 8.500,00	

analisi nuovi prezzi

--

art.		um
NP02	Fornitura e e posa in opera di fissaggi del collettore e dei seguenti elementi: fluido termovettore - separatore d'aria - pompa manuale di riempimento - pompa di carico - vaso di espansione - valvola di sicurezza - tubazioni idrauliche di collegamento alle apparecchiature sanitarie comprensive di curve e raccorderie - collegamenti idraulici. Il tutto a dare l'opera finita	N

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		manodopera						
1.1		a. operaio specializzato	ore	16	€ 30,60	€ 489,60		
1.2		b. operaio qualificato	ore	16	€ 28,52	€ 456,32		
1.3		c. operaio comune	ore	16	€ 25,71	€ 411,36		
1.1							€ 1.357,28	
		totale manodopera						
2		materiali a piè d'opera						
2.1		a. MATERIALI	N	1	€ 1.900,00	€ 1.900,00		
2.2								
2.3							€ 1.900,00	
		totale materiali						
3		noleggi						
3.1								
3.2								
		totale noleggi						
4		trasporti						
4.1		a. trasporto	cad	1	€ 152,00	€ 152,00		
4.2							€ 152,00	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		Spese generali	%	12			€ 409,11	
B		Sommano						
6		Utile impresa	%	20			€ 681,86	
C		Sommano						
7								
D								
8		Arrotondamento (+/-)					-0,25	
		TOTALE					€ 4.500,00	

analisi nuovi prezzi

--

art.		um
NP03	CAVO PER USI SOLARE DA UTILIZZARE PER COLLEGAMENTI ELETTRICI TRA LE STRINGHE E I QUADRI DI PROTEZIONE DC E TRA I QUADRI DI PROTEZIONE DC E GLI INVERTER. IL CAVO SOLARE DOVRA' AVERE UNA TENSIONE DI ISOLAMENTO MAGGIORE DI 1000V. sez. 1x6mmq	N

N.			Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1			<i>manodopera</i>						
1.1			a. operaio specializzato	ore	0,01	€ 30,60	€ 0,31		
1.2			b. operaio qualificato	ore	0	€ 28,52	-		
1.3			c. operaio comune	ore	0,01	€ 25,71	€ 0,26		
1.1								€ 0,56	
			totale manodopera						
2			<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1			a. MATERIALI	N	1	€ 0,60	€ 0,60		
2.2									
2.3								€ 0,60	
			totale materiali						
3			<i>noleggi</i>						
3.1									
3.2									
			totale noleggi						
4			<i>trasporti</i>						
4.1			a. trasporto	cad	1	-	-		
4.2								€ -	
			totale trasporti						
A			Sommano						
5			<i>Spese generali</i>	%	12			€ 0,14	
B			Sommano						
6			<i>Utile impresa</i>	%	20			€ 0,23	
C			Sommano						
7									
D									
8			<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,04	
			TOTALE					€ 1,50	

ANALISI PREZZI

--

	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	um
N.P.4	STRUTTURA PER TETTI A FALDA NECESSARIA PER L'INSTALLAZIONE DI MODULI FOTOVOLTAICI, COMPRESIVA DI ACCESSORI PER IL CORRETTO FISSAGGIO DELLA STRUTTURA ALLA COPERTURA ESISTENTE ED IL FISSAGGIO DEI MODULI ALLA STRUTTURA STESSA. LA STRUTTURA DOVRA' AVERE UNA GARANZIA SUI DIFETTI DI FABBRICAZIONE NON INFERIORE AI 10 ANNI. SONO COMPRESI OGNI ONERE E MAGISTERO PER DARE IL LAVORO FINITO ED A PERFETTA REGOLA D'ARTE.	corpo

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		<i>manodopera</i>						
1.1		a. operaio specializzato	ore	0,2	€ 30,60	€ 6,12		
1.2		b. operaio qualificato	ore	0,2	€ 28,52	€ 5,70		
1.3		c. operaio comune	ore	0	€ 25,71	€ -		
		oppure						
1.1		squadra tipo					€ 11,82	
		totale manodopera						
2		<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1		a. Struttura a tetto a falda	corpo	1	€ 21,54	€ 21,54		
2.2								
2.3							€ 21,54	
		totale materiali						
3		<i>noleggi</i>						
3.1								
3.2								
		totale noleggi						
4		<i>trasporti</i>						
4.1		a. Struttura a tetto a falda	corpo	1	€ 4,00	€ 4,00		
4.2							€ 4,00	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		<i>Spese generali</i>	%	12			4,48368	
B		Sommano						
6		<i>Utile impresa</i>	%	15			5,6046	
C								
7		<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,63	
		TOTALE					€	35,00

ANALISI PREZZI

--

	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	um
N.P.5	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI DI POTENZA 250Wp IN SILICIO POLICRISTALLINO, EFFICIENZA MINIMA DEL MODULO 14,8%, DIMENSIONI MASSIME HXLXP 1780x990x35mm AVENTE 10 anni di garanzia sul prodotto, 25 anni di garanzia sulla potenza (90 % fino a 10 anni, 80 % fino 25 anni), Certificazione del prodotto in conformità alla norma IEC 61215 (ed. 2.), Classe di protezione II o IEC 61730, tensione massima 1000V	cad

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		manodopera						
1.1		a. operaio specializzato	ore	0,15	€ 30,60	€ 4,59		
1.2		b. operaio qualificato	ore	0,15	€ 28,52	€ 4,28		
1.3		c. operaio comune	ore	0	€ 25,71	€ -		
		oppure						
1.1		squadra tipo					€ 8,87	
		totale manodopera						
2		materiali a piè d'opera						
2.1		a. Modulo fotovoltaico	cad	1	€ 175,00	€ 175,00		
2.2								
2.3							€ 175,00	
		totale materiali						
3		noleggi						
3.1								
3.2								
		totale noleggi						
4		trasporti						
4.1		a. Modulo fotovoltaico	cad	1	€ 5,00	€ 5,00		
4.2							€ 5,00	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		Spese generali	%	12			22,66416	
B		Sommano						
6		Utile impresa	%	20			37,7736	
C		Sommano						
7		Arrotondamento (+/-)					0,39	
		TOTALE					€	240,83

analisi prezzi

--

art.		um
NP06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER TRIFASE DA 10kWp AVENTE RENDIMENTO EUROPEO MAGGIORE O UGUALE A 96,4% E RENDIMENTO MASSIMO MAGGIORE O UGUALE A 97,0%, AVENTI LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME: Protezione contro inversione della polarità, Riconoscimento guasto di stringa, certificazioni secondo delibera AEEG 84/2012 E TUTTE LE CERTIFICAZIONI NECESSARIE RICHIESTA DALLA DIREZIONE LAVORI	N

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		<i>manodopera</i>						
1.1		a. operaio specializzato	ore	2	€ 30,60	€ 61,20		
1.2		b. operaio qualificato	ore	2	€ 28,52	€ 57,04		
1.3		c. operaio comune	ore	2	€ 25,71	€ 51,42		
1.1							€ 169,66	
		totale manodopera						
2		<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1		a. MATERIALI	N	1	€ 4.275,00	€ 4.275,00		
2.2								
2.3							€ 4.275,00	
		totale materiali						
3		<i>noleggi</i>						
3.1								
3.2								
		totale noleggi						
4		<i>trasporti</i>						
4.1		a. trasporto	cad	1	€ 101,00	€ 101,00		
4.2							€ 101,00	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		<i>Spese generali</i>	%	12			€ 545,48	
B		Sommano						
6		<i>Utile impresa</i>	%	20			€ 909,13	
C		Sommano						
7								
D								
8		<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,27	
		TOTALE					€ 6.000,00	

analisi prezzi

--

art.		um
NP07	ACCESSORI VARI, MINUTERIE, TUBAZIONI IN GUAINA DIFLEX, RACCORDI IN PVC SERIE PESANTE, CAPPELLOTTI, GUAINA LIQUIDA PER IL RIPRISTINO DELLA GUAINA DI COPERTURA, CONNETTORI PER MODULI FTV, CAPICORDA PER MESSA A TERRA, PALINA DI TERRA ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO SI RENDESSE NECESSARIO PER DARE LAVORO FINITO ED A REGOLA D'ARTE	N

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		<i>manodopera</i>						
1.1		a. operaio specializzato	ore	10	€ 30,60	€ 306,00		
1.2		b. operaio qualificato	ore	10	€ 28,52	€ 285,20		
1.3		c. operaio comune	ore	8	€ 25,71	€ 205,68		
1.1							€ 796,88	
		totale manodopera						
2		<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1		a. MATERIALI	N	1	€ 340,00	€ 340,00		
2.2								
2.3							€ 340,00	
		totale materiali						
3		<i>noleggi</i>						
3.1								
3.2								
		totale noleggi						
4		<i>trasporti</i>						
4.1		a. trasporto	cad	1	€ -	€ -		
4.2							€ -	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		<i>Spese generali</i>	%	12			€ 136,43	
B		Sommano						
6		<i>Utile impresa</i>	%	20			€ 227,38	
C		Sommano						
7								
D								
8		<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,68	
		TOTALE					€ 1.500,00	

analisi prezzi

--

art.		um
NP08	Fornitura e posa in opera di interfaccia relè senza rinalzo conforme alla normativa CEI 0-21 comprensivo di ogni onere e magistero per dare lavoro finito ed a regola d'arte	N

N.			Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1			<i>manodopera</i>						
1.1			a. operaio specializzato	ore	1	€ 30,60	€ 30,60		
1.2			b. operaio qualificato	ore	1	€ 28,52	€ 28,52		
1.3			c. operaio comune	ore	0	€ 25,71	€ -		
1.1								€ 59,12	
			totale manodopera						
2			<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1			a. MATERIALI	N	1	€ 434,00	€ 434,00		
2.2									
2.3								€ 434,00	
			totale materiali						
3			<i>noleggi</i>						
3.1									
3.2									
			totale noleggi						
4			<i>trasporti</i>						
4.1			a. trasporto	cad	1	€ -	€ -		
4.2								€ -	
			totale trasporti						
A			Sommano						
5			<i>Spese generali</i>	%	12			€ 59,17	
B			Sommano						
6			<i>Utile impresa</i>	%	20			€ 98,62	
C			Sommano						
7									
D									
8			<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,92	
			TOTALE					€ 650,00	

--

	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	um
NP9	Infissi in PVC rigido antiurtizzato ad elevata resilienza, rispondente alle norme UNI e alle direttive UEATC - ICITE, con spessore minimo dei profilati 70 mm, inclusi, ferramenta, guarnizioni, rinforzi metallici e sigillatura. Completi di: controtelaio metallico; guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Prestazioni: permeabilità all'aria classe 3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe 8A (norma UNI EN 12208), resistenza al carico del vento classe 3 (norma UNI EN 12210) e secondo norma UNI 7524; trasmittanza termica del serramento nel suo complesso (telaio e vetratura): $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	cad

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		<i>manodopera</i>						
1.1		a. operaio specializzato	ore	0,5	€ 30,67	€ 15,34		
1.2		b. operaio qualificato	ore	0,5	€ 28,52	€ 14,26		
1.3		c. operaio comune	ore	0	€ 25,71	€ -		
		oppure						
1.1		squadra tipo					€ 29,60	
		totale manodopera						
2		<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1		a. INFISSO	cad	1	€ 195,00	€ 195,00		
2.2								
2.3							€ 195,00	
		totale materiali						
3		<i>noleggi</i>						
3.1		a. INFISSO	CAD	1	€ 20,00	€ 20,00		
3.2							€ 20,00	
		totale noleggi						
4		<i>trasporti</i>						
4.1		a. INFISSO	cad	1	€ 10,50	€ 10,50		
4.2							€ 10,50	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		<i>Spese generali</i>	%	12			28,2114	
B		Sommano						
6		<i>Utile impresa</i>	%	20			47,019	
C		Sommano						
7		<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,33	
		TOTALE					€ 330,00	

--

	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	um
NP10	Cristallo di sicurezza stratificato blindato tipo "Blindovis" composto da 2 cristalli uniti tra loro da due fogli di plastica perfettamente trasparente polivinilbutirrale compresa la posa in opera, pulizia e sfridi, minimo da contabilizzare 1 m ² : spessore 26/27 mm	cad

N.		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali	importi
----	--	------------------	------	----------	--------	------------------	---------

1		<i>manodopera</i>						
1.1		a. operaio specializzato	ore	0,5	€ 30,67	€ 15,34		
1.2		b. operaio qualificato	ore	0,5	€ 28,52	€ 14,26		
1.3		c. operaio comune	ore	0	€ 25,71	€ -		
		oppure						
1.1		squadra tipo					€ 29,60	
		totale manodopera						
2		<i>materiali a piè d'opera</i>						
2.1		a. CRISTALLO	cad	1	€ 69,70	€ 69,70		
2.2								
2.3							€ 69,70	
		totale materiali						
3		<i>noleggi</i>						
3.1		a. CRISTALLO	CAD	1	€ 5,00	€ 5,00		
3.2							€ 5,00	
		totale noleggi						
4		<i>trasporti</i>						
4.1		a. CRISTALLO	cad	1	€ 5,00	€ 5,00		
4.2							€ 5,00	
		totale trasporti						
A		Sommano						
5		<i>Spese generali</i>	%	12			12,5154	
B		Sommano						
6		<i>Utile impresa</i>	%	20			20,859	
C		Sommano						
7		<i>Arrotondamento (+/-)</i>					-0,04	
		TOTALE					€ 142,63	