



Società Autostrada Tirrenica p.A.

AUTOSTRADA (A12) : LIVORNO – CIVITAVECCHIA

TRATTO: LIVORNO – SAN PIETRO IN PALAZZI

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI MIRATI

ALL'ADEGUAMENTO DELLA GALLERIA RIMAZZANO

AL D.Lgs. N. 264/06 – FASE 1

## PROGETTO ESECUTIVO

### PARTE GENERALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE E DIRETTORE TECNICO

Ing. Alessandro Focaracci  
Ord. Ing. Roma n°A28894

RIFERIMENTO ELABORATO										DATA:	REVISIONE													
DIRETTORIO			FILE							Rev.	FEBBRAIO 2017		n.	data										
Codice	Commessa	Anno	Progetto	Disciplina	Opera	Parte Op.	Elaborato	Progressiva	SCALA:		B	GIUGNO 2015												
S	A	T	0	3	1	4	P	E	G	E	G	N	0	0	0	C	M	0	0	1	D	---	C	DICEMBRE 2016
												D	FEBBRAIO 2017											

 <b>PROMETEOENGINEERING.IT SRL</b> viale Mazzini, 11 - 00195 Roma tel. 06 33.22.53.50 www.prometeoengineering.it	 ORDINE INGENNERI ROMA n°A28894	REDATTO	Arch. Elisa Sanavio
	VERIFICATO	Ing. Marco Salcuni	
	APPROVATO	Ing. Alessandro Focaracci	

	VISTO DEL COMMITTENTE  Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Luca Guadagno	VISTO DEL CONCEDENTE  <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONI AUTOSTRADALI</small>
--	---	---



Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
		<b>OPERE CIVILI</b>						
1	P.01.030	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE in terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di l x h = 0,30 m x 0,60 m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rientro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra	Prezzario ANAS 2015	Scavo cavidotti interrati	ml	950	11,47	€ 10.896,50
2	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale: la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpe per ammassamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpe stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppate nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'assaurimento di acqua a mezzo di canali fugalori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero	Prezzario ANAS 2015	Scavo cabina elettrica	mc	40	3,17	€ 126,80
3	B.03.015	MURATURA IN MATTONI PIENI spessore superiore ad una testa lavorata con malta dosata a 5,00 qd di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, eseguita a qualunque altezza e profondità anche per sottomurazioni, muri retti o centinati, lesene, pilastri, archi a volte di qualunque luce e spessore compresa la statura dei giunti, la formazione di spigoli, architravi, incassature, ponteggio e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015	Muratura by-pass carrabile	mc	5	306,86	€ 1.534,30
4	SL..3.018.b	FORNITURA DI PREFABBRICATI ARCO A DUE CERNIERE PER PONTI - DIMENSIONI DI ML 5,50*24,00 struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm 10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m non dovranno superare 8 mm; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; il calcitrando dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere Rck=35 N/mmq;	Prezzario ANAS 2015	Struttura in c.a. by-pass carrabile	cad	8	2662,23	€ 21.297,84
5	B.03.015	MURATURA IN MATTONI PIENI spessore superiore ad una testa lavorata con malta dosata a 5,00 qd di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, eseguita a qualunque altezza e profondità anche per sottomurazioni, muri retti o centinati, lesene, pilastri, archi a volte di qualunque luce e spessore compresa la statura dei giunti, la formazione di spigoli, architravi, incassature, ponteggio e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015	Muratura by-pass pedonali	mc	20	306,86	€ 6.137,20
6	P.20.210.d	INSIEME DI COMPONENTI PER LA SIGILLATURA CAVI E/O TUBI, REI 120, SU PARETI IN MURATURA TIPOLOGIA 4 DIMENSIONI MINIME 350 X 350 MM fornitura e posa in opera di un insieme di componenti per la sigillatura di passaggi cavi e/o tubi, costituiti da un telaio in acciaio zincato e moduli per passaggio cavi in gomma EPDM multidiametro, privi di alogeni, non emananti gas tossici e antiodore, da applicare su pareti in muratura comunque realizzate. I componenti dovranno essere riaccessibili e modificabile in futuro, per sigillare nuovi cavi. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con 48 moduli con diametro fino a 25 mm	Prezzario ANAS 2015	Tamponatura REI 120 by-pass carrabile	cad	60	723,46	€ 43.407,60

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
7	P.20.210.d	INSIEME DI COMPONENTI PER LA SIGILLATURA CAVI E/O TUBI, REI 120, SU PARETI IN MURATURA TIPOLOGIA 4 DIMENSIONI MINIME 350 X 350 MM fornitura e posa in opera di un insieme di componenti per la sigillatura di passaggi cavi e/o tubi, costituiti da un telaio in acciaio zincato e moduli per passaggio cavi in gomma EPDM multistrato, privi di alloggi, non emananti gas tossici e antiodore, da applicare su pareti in muratura comunque realizzate. I componenti dovranno essere riaccessibili e modificabile in futuro, per sigillare nuovi cavi. Compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte con 48 moduli con diametro fino a 25 mm	Prezziario ANAS 2015	Sigillatura per chiusura by-pass pedonali	cad	60	723,46	€ 43.407,60
8	SL.3.205.i	CALCESTRUZZO -- CLASSE DI RESISTENZA C45/55 (RCK>=55 N/mm²) confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 secondo le prescrizioni e le indicazioni del Capitolato Speciale d'Appalto e confezionato a norma di legge, per classi di consistenza fino a S4	Prezziario ANAS 2015	Basamento in calcestruzzo per predisposizione gruppo elettrogeno	mc	30	112,17	€ 3.365,10
9	M.06.001	SERVIZI INVERNALI SGOMBRONEVE E TRATTAMENTO ANTIGHIACCIO - FORNITURE DI MATERIALI ANTIGELO - FORNITURA DI SABBIA O GRANIGLIA PER USO ANTISDRUCCIOLO dato a piè d'opera nei luoghi di deposito dell'ANAS. Per ogni mc di sabbia o graniglia fornita in cumulo	Prezziario ANAS 2015	Sabbia per riempimento canaletta portacavi in galleria.	mc	80	15,49	€ 1.239,20
<b>TOTALE OPERE CIVILI</b>								<b>€ 131.412,14</b>
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>								
10	P.02.001	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e soletto di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo Rck => 400 N/mm². Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/Bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antitopo e antipioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera	Prezziario ANAS 2015		mc	110	€ 326,40	€ 35.904,00
11	P.07.010.i	fpo di TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO d= 160 mm	Prezziario ANAS 2015		m	30	€ 15,98	€ 479,40
12	P.07.010.f	fpo di TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO d= 110 mm	Prezziario ANAS 2015		m	60	€ 9,74	€ 584,40
13	P.07.010.f	fpo di TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO d= 110 mm	Prezziario ANAS 2015		m	60	€ 9,74	€ 584,40
14	P.07.010.f	fpo di TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO d= 110 mm	Prezziario ANAS 2015		m	350	€ 9,74	€ 3.409,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
15	P.07.200.5.c	CANALINA FORTACAVI IN ACCIAIO INOX AISI 316 L - DIMENSIONI 300x75 MM di tipo con bordo rinforzato, asolato e arrotondato, spessore di 15/10 mm. Le passerelle saranno fornite complete di staffe, giunti, pezzi speciali e mensole di sostegno di tipo regolabile in altezza costruite con lamiera di acciaio inox AISI 316 L Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS 2015		m	120	€ 80,29	€ 9.634,80
16	CE.150.060.5.c	COPERCHIO REALIZZATO IN ACCIAIO INOX AISI 316 L PER CANALINA FORTACAVI - DIMENSIONI 300 MM completo di tutti gli accessori per il fissaggio del coperchio alla canalina. Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS 2015		m	120	€ 26,76	€ 3.211,20
17	C.03.026.a	POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 900 sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti perimetrali e dei fondelli non inferiore a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibili per l'ispezione.	Prezzario ANAS 2015		dmc	360	€ 0,37	€ 133,20
18	I.02.095.1.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS - DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM atti a sopportare sovraccarico stradale di 1ª categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		cad	9	€ 51,25	€ 461,25
19	P.06.060.1.b	PLAFONIERA CON REATTORE STANDARD PER LAMPADE DA 2X58W	Prezzario ANAS 2015		cad	4	€ 90,12	€ 360,48
20	P.07.010.a	TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO - DIAMETRO 40 MM per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS 2015		m	50	€ 5,90	€ 295,00
21	P.06.060.4.b	FLUORESCENTE CON CORPO IN POLICARBONATO AUTOESTINGUENTE 2 X 18 W grado di protezione minimo IP 65, equipaggiata con gruppo alimentatore elettronico atto a garantire un'autonomia di 2 ore	Prezzario ANAS 2015		cad	4	€ 213,51	€ 854,04
22	P.07.067	STACCO DA CASSETTA DI DERIVAZIONE con spina mobile dritta stagna ad alte prestazioni bassa tensione 230 V IP67 16A 2P+T SERIE CEE (inclusa nella fornitura) e cavo tipo FGT(O) M1 (incluso nella fornitura) avente lunghezza massima 5 metri per collegamento al protettore. Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS Toscana 2014		cad	4	€ 19,01	€ 76,04
23	P.02.020.c	MONO SPLIT INVERTER -- 18000 BTU CLASSE AA alimentazione elettrica: 220V 50 Hz; Capacità: 3510 W, Potenza assorbita di raffreddamento: 1460 W; Potenza assorbita di riscaldamento: 1630 W; Classe di consumo energetico (Raffrisc): A/A; Commutazione automatica della modalità operativa; Unità esterna con refrigerante precaricato. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere murarie di fissaggio con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensata. Fornito e posto in opera	Prezzario ANAS 2015		cad	2	€ 2.056,48	€ 4.112,96
24	P.02.025	TERMOSTATO AMBIENTE PER IL CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DI CABINA 220 V - 50 Hz, carico massimo 4 A, sensore a termistore, campo di regolazione 5/30 °C, differenziale 0.5 °C, montaggio a parete, temperatura di funzionamento 0-40 °C, classe di protezione IP 30. Fornito e posto in opera	Prezzario ANAS 2015		cad	1	€ 163,29	€ 163,29
25	P.09.065	TORRINO ESTRATTORE A SCARICO RADIALE con girante elicoidale e motore direttamente accoppiato, idoneo per impianti di estrazione in cui sia richiesta una bassa pressione statica con un basso livello di rumorosità, costituito da ventilatore con pale in acciaio, base e cappello in poliestere, rete di protezione antivolante, motore monofase o trifase con isolamento classe F e protezione IP 54. Dimensioni nominali della girante/numero poli motore: Mod. (mm/N.poli): portata min/max: Q (mc/s): prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar): potenza motore: P (Watt). Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Mod. 450/6 - Q = 0,5/0,9 - H = 0,4/0,0 - P = 180	Prezzario ANAS 2015		cad	2	€ 859,26	€ 1.718,52
26	P.02.009	SISTEMA DI SGANCIO DI EMERGENZA fornitura e posa in opera di sistema, comprensivo di sirena per cabina elettrica costituito da pulsante di emergenza entro quadrato, relè ausiliari 24V c.c., lampeggiatore con parabola girevole a motore, sirena per esterno e accessori. Il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		cad	1	€ 398,97	€ 398,97

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
27	P.02.010	ESTINTORE AUTOMATICO DI TIPO SOSPESO A POLVERE POLIVALENTE KG 6 per fuochi di combustibili solidi, combustibili liquidi, combustibili gassosi, particolarmente indicato per installazione sopra bruciatori di combustibili liquidi o ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	Prezziario ANAS 2015		cad	3	€ 76,09	€ 228,27
28	P.02.011	ESTINTORE PORTATILE AD ANIDRIDE CARBONICA CLASSE 89BC (KG 5) per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	Prezziario ANAS 2015		cad	3	€ 110,93	€ 332,79
29	P.03.040.3.d	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO SEZIONE NOMINALE 35 MM <sup>2</sup>	Prezziario ANAS 2015		m	80	€ 2,81	€ 224,80
30	P.03.055.2.d	COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME INSTALLATO A VISTA SU ISOLATORI SEZIONE 30 X 4 MM	Prezziario ANAS 2015		m	3	€ 25,10	€ 75,30
31	P.03.060.1.a	DISPENSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO LUNGHEZZA 1,50 M compreso di fornitura e posa in opera in accordo alle norme CEI 7-6. Munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico	Prezziario ANAS 2015		cad	4	€ 41,11	€ 164,44
32	P.04.015	UPS MONOFASE ON-LINE A DOPPIA CONVERSIONE CON INVERTER OPERANTE IN ALTA FREQUENZA HF onda perfettamente sinusoidale con oscillazione della tensione entro il 2% sia in presenza che assenza rete. Forniti di un sistema di By-Pass automatico e manuale, sistema di emergenza EPO, display con linguaggio in Italiano e possibilità di essere programmati. Sono progettati per garantire la massima continuità di servizio e sono l'assoluta garanzia contro le microinterruzioni di corrente e i disturbi. Grazie alla presenza del By-Pass garantiscono protezione contro sovraccarichi e anomalie dell'inverter. Gestiti a microprocessore, RS-232 e USB bi-direzionale compatibile con tutti i sistemi operati uso PC. DB9 a contatti puliti per segnalazioni a distanza e software compreso per la gestione in ambiente Windows e Novell. Segnalazioni frontali LCD dei vari stati di funzionamento e stato delle batterie, protezione assoluta delle batterie contro scariche incontrollate e continua azione di refresh gestita dalla cpu. Della potenza di 13000 VA, nominale (cos f =0,7) 8000VA dotato, per l'utenze da alimentare, di una autonomia di 30 minuti. Compreso di fornitura e posa in opera	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 8.303,19	€ 8.303,19

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
33	P.04.002.d	<p>GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ -- POTENZA NOMINALE 30 KVA fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico.</p> <p>L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in lampone alla rete.</p> <p>Gli accumulatori devono essere di ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo.</p> <p>Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS.</p> <p>Sezione by-pass; permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causata da forti spunti o per manutenzione.</p> <p>Sarà composto da una parte automatica e da una manuale.</p> <p>Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei trisori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass.</p> <p>Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p>INGRESSO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione ingresso/uscita: 400V/ac;</li> <li>- frequenza d'ingresso: 50/60 Hz ±10%;</li> <li>- potenza a 40°C e cosφ=0.8 come descritto nei tipi;</li> <li>- autonomia 30';</li> <li>- batterie di accumulatori al piombo ermetiche;</li> <li>- THDI &lt; 3%;</li> <li>- fattore di potenza &gt;0.99</li> </ul> <p>USCITA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'uscita: 400V ±1% (selezionabile 380/415V);</li> <li>- by-pass automatico;</li> <li>- fattore di crest: conforme a IEC 62040-3;</li> <li>- rendimento AC / AC sino al 92%</li> </ul>	Prezzario ANAS 2015		cad	1	€ 14.150,86	€ 14.150,86

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U. M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
34	P.04.002.f	<p>GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ - - POTENZA NOMINALE 60 KVA fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico.</p> <p>L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampona alla rete. Gli accumulatori devono essere d'ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo. Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS.</p> <p>Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione.</p> <p>Sarà composto da una parte automatica e da una manuale.</p> <p>Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass.</p> <p>Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni.</p> <p>INGRESSO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione ingresso/uscita: 400Vac;</li> <li>- frequenza d'ingresso: 50/ 60 Hz ±10%;</li> <li>- potenza a 40°C e cosφ=0,8 come descritto nei tipi;</li> <li>- autonomia 30';</li> <li>- batterie di accumulatori al piombo ermetiche;</li> <li>- THDI &lt; 3%;</li> <li>- fattore di potenza &gt;0,99</li> </ul> <p>USCITA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'uscita: 400V ±1% (selezionabile 380/415V);</li> <li>- by- pass automatico;</li> <li>- fattore di crest: conforme a IEC 62040-3;</li> <li>- rendimento AC / AC sino al 92%</li> </ul>	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 21.247,65	€ 21.247,65
35	P.05.011.1.1.g	<p>INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =250 A - SGANCIAITORE MAGNETOTERMICO IN = 250 A in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi gli accessori e il montaggio.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p> <p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 10 a 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p> <p>CONTATTATORE 4 POLI CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC:1: 25 A compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione nominale d'impiego: sino a 690 V;</li> <li>- corrente termica convenzionale: 25 A sino a 60 °C;</li> <li>- potere nominale di chiusura secondo IEC 60947-250 A;</li> <li>- potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 250 A</li> </ul>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	5	€ 774,56	€ 3.872,80
36	P.05.010.4.i	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 10 a 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p> <p>CONTATTATORE 4 POLI CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC:1: 25 A compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione nominale d'impiego: sino a 690 V;</li> <li>- corrente termica convenzionale: 25 A sino a 60 °C;</li> <li>- potere nominale di chiusura secondo IEC 60947-250 A;</li> <li>- potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 250 A</li> </ul>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	9	€ 98,45	€ 886,05
37	P.05.035.a	<p>CONTATTATORE 4 POLI CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC:1: 25 A compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione nominale d'impiego: sino a 690 V;</li> <li>- corrente termica convenzionale: 25 A sino a 60 °C;</li> <li>- potere nominale di chiusura secondo IEC 60947-250 A;</li> <li>- potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 250 A</li> </ul>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	4	€ 48,05	€ 192,20



Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
38	P.05.020.5.a	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E esclusa la quota di carpenteria	Prezzario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	9	€ 126,79	€ 1.141,11
39	P.05.010.2.i	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E esclusa la quota di carpenteria	Prezzario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	6	€ 49,20	€ 295,20
40	P.05.020.3.a	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 10mA, Istantanei norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E esclusa la quota di carpenteria	Prezzario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	7	€ 117,93	€ 825,51
41	P.05.010.2.b	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E esclusa la quota di carpenteria	Prezzario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	2	€ 43,54	€ 87,08
42	P.05.020.3.b	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E esclusa la quota di carpenteria	Prezzario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	2	€ 70,11	€ 140,22
43	P.05.011.1.1.a	INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =100 A - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 63 A in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E esclusa la quota di carpenteria	Prezzario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 320,46	€ 320,46

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
44	P.05.013.2.a	<p>INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 40 A conformato alla norma CEI EN 60947-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</li> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso, in: 8KV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera.</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 52,40	€ 52,40
45	P.05.010.3.c	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TRIPOLARE DA 40 a 63A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria.</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 94,91	€ 94,91
46	P.05.020.4.d	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 3 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 40 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria.</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 126,79	€ 126,79
47	P.05.010.4.i	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 40 a 63A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria.</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	3	€ 132,70	€ 398,10
48	P.05.020.5.d	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 40 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria.</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	8	€ 133,28	€ 1.066,24
49	P.05.011.1.1.a	<p>INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN = 100 A - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 63 A in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi gli accessori e il montaggio.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria.</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	4	€ 320,46	€ 1.281,84

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
50	P.05.013.2.c	<p>INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 80 A conformità alla norma CEI EN 60947-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</li> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 72,47	€ 72,47
51	P.05.011.1.1.c	<p>INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCiatori MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =100 A - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 100 A in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi gli accessori e il montaggio.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 357,83	€ 357,83
52	P.05.070	<p>CONTATTI DI SEGNALE DELLO STATO DELL'INTERRUTTORE SCATOLATO in funzionamento normale o in seguito a un guasto.</p> <p>Sono compresi gli accessori ed il montaggio.</p> <p>È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	6	€ 1.121,65	€ 6.729,90
53	P.05.015.a	<p>CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - OF DI SEGNALE APERTO/CHIUSO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN; dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore sono compresi; la quota di cablaggio, gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.</p> <p>Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	31	€ 21,01	€ 651,31
54	P.05.015.b	<p>CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi; la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria.</p> <p>Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	35	€ 23,67	€ 828,45
55	CE.175.025	<p>SCARICATORE DI SOVRATENSIONE PER ANTENNA</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	1	€ 403,00	€ 403,00
56	P.05.050	<p>SPIA DI SEGNALE TENSIONE TRIFASE A LED sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- i fusibili di protezione;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p> <p>CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	4	€ 42,29	€ 169,16
57	P.05.001	<p>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera</p> <p>corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	mq	20	€ 2.141,63	€ 42.832,60

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
58	P.05.045.b	MULTIMETRO - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA - precisione corrente e tensione 0,5%; - collegamento diretto della tensione 450V; - precisione energia e potenza 1%. Effettua le seguenti misure di valori RMS istantanei: corrente 3 fasi e neutro, tensione fase neutro e fase-fase, frequenza, potenza attiva e reattiva totale e per fase, potenza apparente totale, fattore di potenza totale. Effettua la misura di energia attiva e reattiva e dei valori medi di potenza attiva, reattiva e apparente. E' anche contatore orario. Dotato di display LCD retroilluminato. Compresa la fornitura e posa in opera inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus	Prezziario ANAS 2015	Quadro generale bassa tensione	cad	2	€ 556,23	€ 1.112,46
59	P.05.011.1.1.g	INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =250 A. - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 250 A. in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	2	€ 774,56	€ 1.549,12
60	P.05.011.1.1.a	INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =100 A. - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 63 A in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	1	€ 320,46	€ 320,46
61	P.05.011.1.1.e	INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =100 A. - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 160 A	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	1	€ 586,36	€ 586,36
62	P.05.070	CONTATTI DI SEGNALAZIONE DELLO STATO DELL'INTERRUTTORE SCATOLATO in funzionamento normale o in seguito a un guasto. Sono compresi gli accessori ed il montaggio. E' inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	4	€ 1.121,65	€ 4.486,60
63	P.05.045.b	MULTIMETRO - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA - precisione corrente e tensione 0,5%; - collegamento diretto della tensione 450V; - precisione energia e potenza 1%. Effettua le seguenti misure di valori RMS istantanei: corrente 3 fasi e neutro, tensione fase neutro e fase-fase, frequenza, potenza attiva e reattiva totale e per fase, potenza apparente totale, fattore di potenza totale. Effettua la misura di energia attiva e reattiva e dei valori medi di potenza attiva, reattiva e apparente. E' anche contatore orario. Dotato di display LCD retroilluminato. Compresa la fornitura e posa in opera inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	2	€ 556,23	€ 1.112,46
64	P.05.015.b	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALAZIONE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	4	€ 23,67	€ 94,68

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
65	P.05.001	<p>CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</li> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A</p>	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	mq	5	€ 2.141,63	€ 10.708,15
66	CE.175.025	<p>SCARICATORE DI SOVRATENSIONE PER ANTENNA</p> <p>SPIA DI SEGNALAZIONE TENSIONE TRIFASE A LED sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- i fusibili di protezione;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p> <p>INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 160 A conformità alla norma CEI EN 60947-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</li> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera</p>	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	1	€ 403,00	€ 403,00
67	P.05.050	<p>INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 160 A conformità alla norma CEI EN 60947-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</li> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera</p>	Prezziario ANAS 2015	Nuovo Quadro illuminazione	cad	1	€ 42,29	€ 42,29
68	P.05.013.2.f	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 10 a 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Fornito e posto in opera</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	1	€ 107,30	€ 107,30
69	P.05.010.4.i	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 10 a 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	18	€ 98,45	€ 1.772,10
70	P.05.020.5.b	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 300mA, INSTANTANEI norme CEI EN 61009</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	18	€ 93,13	€ 1.676,34
71	P.05.010.2.b	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	1	€ 43,54	€ 43,54

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
72	P.05.020.3.c	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 30mA, INSTANTANEI norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	1	€ 66,57	€ 66,57
73	P.05.015.a	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUITORI MODULARI MAGNETOTERMICI - OF DI SEGNALAZIONE APERTO/CHIUSO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN, dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	20	€ 21,01	€ 420,20
74	P.05.015.b	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUITORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALAZIONE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	cad	19	€ 23,67	€ 449,73
75	P.05.001	CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione normale	mq	5	€ 2.141,23	€ 10.706,15
76	P.05.013.2.a	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 40 A conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	1	€ 52,40	€ 52,40
77	P.05.010.4.i	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 10 a 32A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	7	€ 98,45	€ 689,15

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
78	P.05.020.5.a	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	7	€ 121,79	€ 852,53
79	P.05.035.a	CONTATTORE 4 POLI CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC1: 25 A compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento - tensione nominale d'impiego: sino a 690 V; - corrente termica convenzionale: 25 A sino a 60 °C; - potere nominale di chiusura secondo IEC 60947: 250 A; - potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 250 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	4	€ 48,05	€ 192,20
80	P.05.015.a	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUITORI MODULARI MAGNETOTERMICI - OF DI SEGNALAZIONE APERTO/CHIUSO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN; dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	8	€ 21,01	€ 168,08
81	P.05.015.b	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUITORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALAZIONE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	7	€ 23,67	€ 165,69
82	P.05.001	CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	mq	5	€ 2.141,63	€ 10.708,15
83	P.05.013.2.a	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 40 A conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	1	€ 52,40	€ 52,40

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
84	P.05.010.2.e	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	12	€ 43,54	€ 522,48
85	P.05.020.3.a	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 10mA, Istantanei norme CEI EN 61009</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	12	€ 117,93	€ 1.415,16
86	P.05.010.4.e	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	2	€ 77,78	€ 155,56
87	P.05.020.5.a	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>È esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	2	€ 126,79	€ 253,58
88	CE.175.025	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE PER ANTENNA	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	1	€ 403,00	€ 403,00
89	P.05.050	<p>SPIA DI SEGNALAZIONE TENSIONE TRIFASE A LED sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- i fusibili di protezione;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	1	€ 42,29	€ 42,29
90	P.05.045.b	<p>MULTIMETRO - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- precisione corrente e tensione 0.5%;</li> <li>- collegamento diretto della tensione 450V;</li> <li>- precisione energia e potenza 1%.</li> </ul> <p>Effettua le seguenti misure di valori RMS istantanei: corrente 3 fasi e neutro, tensione fase neutro e fase-fase, frequenza, potenza attiva e reattiva totale e per fase, potenza apparente totale, fattore di potenza totale.</p> <p>Effettua la misura di energia attiva e reattiva e dei valori medi di potenza attiva, reattiva e apparente.</p> <p>È anche contatore orario. Dotato di display LCD retroilluminato.</p> <p>Compresa la fornitura e posa in opera</p> <p>Inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro ausiliari di cabina	cad	1	€ 556,23	€ 556,23



Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
91	P.05.015.a	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - OF DI SEGNALAZIONE APERTO/CHIUSO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN; dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	18	€ 21,01	€ 378,18
92	P.05.015.b	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALAZIONE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	cad	17	€ 23,67	€ 402,39
93	P.05.001	CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro illuminazione di sicurezza	mq	5	€ 2.141,63	€ 10.708,15
94	P.05.013.2.a	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE SEZIONATORE 4 P CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 40 A conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	1	€ 52,40	€ 52,40
95	P.05.010.2.e	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	8	€ 43,54	€ 348,32
96	P.05.020.3.a	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 10mA, Istantanei norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	8	€ 117,93	€ 943,44

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
97	P.05.010.4.e	<p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLORE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898.</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> <li>- in oltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</li> </ul> <p>E' esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	10	€ 77,78	€ 777,80
98	P.05.020.5.a	<p>BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 4 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE FINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei norme CEI EN 61009</p> <p>Fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> <li>- in oltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</li> </ul> <p>E' esclusa la quota di carpenteria</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	10	€ 126,79	€ 1.267,90
99	P.05.015.a	<p>CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - OF DI SEGNALE APERTO/CHIUSO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN; dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore sono compresi; la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.</p> <p>Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	18	€ 21,01	€ 378,18
100	P.05.015.b	<p>CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi; la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.</p> <p>Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	17	€ 23,67	€ 402,39
101	P.05.001	<p>CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V;</li> <li>- tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV;</li> <li>- tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V.</li> </ul> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> <li>- in oltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</li> </ul> <p>Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	mq	5	€ 2.141,63	€ 10.708,15
102	CE.175.025	<p>SCARICATORE DI SOVRATENSIONE PER ANTENNA</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	1	€ 403,00	€ 403,00
103	P.05.050	<p>SPIA DI SEGNALE TENSIONE TRIFASE A LED sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quota di cablaggio;</li> <li>- i fusibili di protezione;</li> <li>- gli accessori da inserire all'interno del quadro.</li> </ul> <p>E' inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	1	€ 42,29	€ 42,29

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
104	P.05.045.b	MULTIMETRO - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA - precisione corrente e tensione 0,5%; - collegamento diretto della tensione 450V; - precisione energia e potenza 1%. Effettua le seguenti misure di valori RMS istantanei: corrente 3 fasi e neutro, tensione fase neutro e fase-fase, frequenza, potenza attiva e reattiva totale e per fase, potenza apparente totale, fattore di potenza totale. Effettua la misura di energia attiva e reattiva e dei valori medi di potenza attiva, reattiva e apparente. È anche contatore orario. Dotato di display LCD retroilluminato. Compresa la fornitura e posa in opera Inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus	Prezziario ANAS 2015	Quadro impianti speciali	cad	1	€ 556,23	€ 556,23
105	P.06.040.c	CONDENSATORE DI RIFASAMENTO CAPACITÀ 10 µF - tensione di targa: 250 V; - frequenza: 50 Hz; - temperatura involucro: -25 + +85; - tensione di prova tra le armature: 1,5 Vn a.c. 10 sec; - tensione di prova tra le armature a massa: 2 kV a.c. 1 min; - fusibile incorporato. Compresa fornitura e posa in opera	Prezziario ANAS 2015	Quadro rifasamento	cad	30	€ 17,33	€ 519,90
106	P.05.001	CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro rifasamento	mq	5	€ 2.141,63	€ 10.708,15
107	P.05.011.1.1.g	INTERRUTTORE QUADRIPOLORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO IN CUSTODIA ISOLANTE CON SGANCIATORI MAGNETOTERMICI STANDARD CON FUNZIONE DI SOVRACCARICO CON POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE DI SERVIZIO ICS A 380/415V PARI A 25KA - IN =250 A - SGANCIATORE MAGNETOTERMICO IN = 250 A in esecuzione fissa, con 4 poli protetti, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro contatore	cad	2	€ 774,56	€ 1.549,12
108	P.05.065	ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA) dalle dimensioni utili di: - base 517 mm; - altezza 873 mm; - profondità 260 mm; conforme a norma CEI EN 50298, grado di protezione IP44, IK10 secondo CEI EN 50112, colore grigio RAL7040, tensione nominale di isolamento 690Volt, porta incernierata completa di serratura tipo cremonese agile con chiave di sicurezza a cifratura unica, cerniere interne in resina termoplastica, prese d'aria inferiori e solette per ventilazione naturale interna, parti metalliche esterne in acciaio inox elettricamente isolate con l'interno, parete di fondo dotata di inserti annessi di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo. Completo di montante e cornici, pannelli asolati realizzati in materiale termoplastico completi di asole per apparecchiature modulari e di profilo Din, controporta trasparente, telaio di ancoraggio in profilato di acciaio zincato a caldo a norme CEI 7-6 con viterie in acciaio INOX. Compreso nella fornitura adeguato basamento in calcestruzzo. Compresa la fornitura e posa in opera e completo di ogni accessorio	Prezziario ANAS 2015	Quadro contatore	cad	1	€ 633,47	€ 633,47

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
109	P.03.006.56	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 1 X 240 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	330	€ 39,46	€ 13.021,80
110	P.03.006.53	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 1 X 120 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	110	€ 20,58	€ 2.263,80
111	P.03.006.50	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	180	€ 16,34	€ 2.941,20
112	P.03.006.47	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	1800	€ 12,66	€ 22.788,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
113	P.03.006.43	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	4460	€ 9,59	€ 42.771,40
114	P.03.006.39	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	600	€ 7,07	€ 4.242,00
115	P.03.006.34	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	1460	€ 5,58	€ 8.146,80
116	P.03.006.33	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - - FORM X SEZ. 5 X 16 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	60	€ 15,60	€ 936,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
117	P.03.006.28	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 5 X 10 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	20	€ 10,60	€ 212,00
118	P.03.006.26	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 3 X 10 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	20	€ 7,06	€ 141,20
119	P.03.006.23	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 5 X 6 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	20	€ 6,67	€ 133,40
120	P.03.006.21	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 3 X 6 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	200	€ 4,70	€ 940,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
121	P.03.006.17	<p>CAVO ELETTRICO IN RAMME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio: +90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito: +250°C;</li> </ul> <p>isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266-2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III.</p> <p>Poso in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	200	€ 3,69	€ 738,00
122	P.03.006.17	<p>CAVO ELETTRICO IN RAMME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 -- FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio: +90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito: +250°C;</li> </ul> <p>isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266-2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III.</p> <p>Poso in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	40	€ 3,93	€ 157,20
123	P.03.009.48	<p>CAVO ELETTRICO IN RAMME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 -- FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ fornitura e posa in opera di cavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio: +90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito: +250°C;</li> <li>- isolamento con mescola elastometrica G10;</li> <li>- riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico;</li> <li>- guaina termoplastica speciale tipo M1;</li> <li>- conduttore a corda flessibile di rame.</li> </ul> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, III, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22</p> <p>Poso in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	120	€ 16,08	€ 1.929,60

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
124	P.03.009.44	<p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 -- FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ fornitura e posa in opera di cavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio: +90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito: +250°C;</li> <li>- isolamento con mescola elastometrica G10;</li> <li>- riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico;</li> <li>- guaina termoplastica speciale tipo M1;</li> <li>- conduttore a corda flessibile di rame.</li> </ul> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	40	€ 9,22	€ 368,80
125	P.03.009.14	<p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 -- FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ fornitura e posa in opera di cavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio: +90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito: +250°C;</li> <li>- isolamento con mescola elastometrica G10;</li> <li>- riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico;</li> <li>- guaina termoplastica speciale tipo M1;</li> <li>- conduttore a corda flessibile di rame.</li> </ul> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	160	€ 4,39	€ 702,40
126	P.03.002.0	<p>CAVO GIALLOVERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K -- SEZ. 120 MMQ fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura di funzionamento: 90°C;</li> <li>- temperatura di cortocircuito: 250°C.</li> </ul> <p>Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	110	€ 23,33	€ 2.566,30
127	P.03.002.1	<p>CAVO GIALLOVERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K -- SEZ. 50 MMQ fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura di funzionamento: 90°C;</li> <li>- temperatura di cortocircuito: 250°C.</li> </ul> <p>Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU.</p> <p>Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezzario ANAS 2015		m	60	€ 10,67	€ 640,20



Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Nurr. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
128	P.03.002.i	CAVO GIALLONVERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K -- SEZ. 35 MMQ fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.2211. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	640	€ 7,85	€ 5.024,00
129	P.03.002.h	CAVO GIALLONVERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K -- SEZ. 25 MMQ fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.2211. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	1460	€ 6,03	€ 8.803,80
130	P.03.002.i	CAVO GIALLONVERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K -- SEZ. 35 MMQ fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.2211. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	4200	€ 7,85	€ 32.970,00
<b>TOTALE IMPIANTI ELETTRICI</b>								<b>€ 415.037,65</b>
<b>IMPIANTO DI AUTOMAZIONE</b>								
131	G.558.050	PLC industriale composto da: CPU 315-2 DP, memoria Eprom da 64kbyte; batteria tampone, unità di comunicazione CP345 RS 422/485, modbus master RTU, unità di comunicazione per Industrial Ethernet, modulo di interfaccia OLM/G12 Profibus-F.O., connettore di bus Profibus, n°1 modulo da 32 uscite digitali, n°5 modulo da 32 ingressi digitali, n°3 modulo da 8 ingressi analogici, n°6 connettore frontale da 40 poli, n°3 connettore frontale da 20 poli.	Progetto Lotto 5 A14 Sappanico	PLC Master nuova cabina	cad	1	€ 14.333,02	€ 14.333,02
132	P.15.065	Server AID Personal Computer in chassis idoneo ad essere installato in un rack 19". Il server deve supportare un sistema operativo Windows, utilizzare interfacce user-friendly e deve essere in grado sia di inviare i dati ad una o più workstation di gestione, sia ricevere dati dalle stesse workstation di gestione e dagli apparati di analisi dei flussi video (da questi ultimi, ad esempio, le sequenze video relative ad un evento devono essere scaricate automaticamente sul server di comunicazione). Sul server deve essere installato e configurato idoneo software applicativo. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio	Prezzario ANAS 2016	Pc per SCADA server	cad	1	€ 2.893,73	€ 2.893,73
133	G.558.070	Concentratore di ingresso/uscita composto da: n°1 interfaccia Profibus IM153-2, n°1 connettore di bus Profibus, n°1 modulo di interfaccia OLM/G12 Profibus-F.O., n°3 modulo da 32 ingressi digitali, n°1 modulo da 8 ingressi analogici, n°1 connettore frontale da 20 poli	Progetto Lotto 5 A14 Sappanico		cad	1	€ 5.637,88	€ 5.637,88
134	G.579.060.a	Fornitura e posa in opera di un set di accessori per cabine -rastrelliere per leve di manovra -cartelli monitori e di pericolo e schemi elettrici unifilari -lampade di emergenza portali -tappeti isolanti -guanti dielettrici -cassetta di primo soccorso -schema elettrico incompiuto. Fornitura di un set di accessori per cabine.	Progetto Lotto 5 A14 Sappanico		cad	1	€ 507,26	€ 507,26
135	NP100	Fornitura e posa in opera di switch - Switch Ethernet 24 porte (con possibilità di accoppiamento in stack), completi di interfaccia SM, redundant powersupply, accessori	PAV Lotto 5 A14	Switch cabina	cad	1	€ 890,01	€ 890,01

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano									
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale	
136	P.14.020	ARMADIO RACK 42 UNITÀ, 600 X 800 completo di switch 12 porte, interamente cablato e collaudato, termostato e ventilato. Compresa la fornitura e la posa in opera. Il prezzo del quadro è comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie, leds, selettori, ecc.) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scabati e aperti, pannello rete, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione, relai con guide DIN	Prezziario ANAS 2015	Switch primario + switch dorsale fibra	cad	2	€ 1.693,62	€ 3.387,24	
137	P.15.042.a	SWITCH DI RETE - - FORNITURA per la funzionalità di switching su almeno 4 porte di rete, di cui due 100BASE-TX Fast Ethernet e due dedicate all'interconnessione in fibra ottica e/o rame mediante slot SFP con supporto in Gigabit Ethernet per la fibra (1000base SX, 1000base LH, 1000base LX) e gigabit ethernet per il rame (1000base T). L'unità dovrà essere dotata di un singolo LED per ogni porta di rete, che indica l'attività di rete e un LED che indica la presenza di alimentazione. L'apparecchio dovrà essere fabbricato in un involucro interamente in metallo, progettato per il montaggio su guida DIN 35 millimetri, tipo 0. L'unità dovrà essere alimentata con 12VDC e richiedere non più di 3.5W. Intervallo operativo di temperatura compreso tra -40°C a +75° C (da -40°F a +167°F) e di umidità del 10% a 85% (RH). L'unità dovrà avere le seguenti certificazioni EMC: FCC Parte 15 Classe B, EN 55022 Classe B, EN 55024 (immunità) e VCCI e rispondere alle norme in vigore sulla sicurezza dei prodotti di cui UL / EN 60950-1	Prezziario ANAS 2015	Switch primario + switch dorsale fibra	cad	2	€ 329,01	€ 658,02	
138	P.15.042.b	SWITCH DI RETE - - POSA IN OPERA per la funzionalità di switching su almeno 4 porte di rete, di cui due 100BASE-TX Fast Ethernet e due dedicate all'interconnessione in fibra ottica e/o rame mediante slot SFP con supporto in Gigabit Ethernet per la fibra (1000base SX, 1000base LH, 1000base LX) e gigabit ethernet per il rame (1000base T). L'unità dovrà essere dotata di un singolo LED per ogni porta di rete, che indica l'attività di rete e un LED che indica la presenza di alimentazione. L'apparecchio dovrà essere fabbricato in un involucro interamente in metallo, progettato per il montaggio su guida DIN 35 millimetri, tipo 0. L'unità dovrà essere alimentata con 12VDC e richiedere non più di 3.5W. Intervallo operativo di temperatura compreso tra -40°C a +75° C (da -40°F a +167°F) e di umidità del 10% a 85% (RH). L'unità dovrà avere le seguenti certificazioni EMC: FCC Parte 15 Classe B, EN 55022 Classe B, EN 55024 (immunità) e VCCI e rispondere alle norme in vigore sulla sicurezza dei prodotti di cui UL / EN 60950-1	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 24,07	€ 24,07	
139	P.03.065.1.g	CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO TIPO MULTITIGHT - 24 FIBRE armatura antiriduttore a nastri di acciaio, guaina 20-22(1). Tipo di fibra: MM 62.5/125 ?m; Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB/km; Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm. Fornito e posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffiata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie	Prezziario ANAS 2015		m	3400	€ 8,92	€ 30.328,00	
140	P.09.020	REGOLATORE DI LIVELLO A CONDUTTIVITA' ADATTO AL CONTROLLO DEL LIVELLO MASSIMO E MINIMO DI POZZI, SERBATOI E CISTERNE compresa fornitura e posa in opera. Il dispositivo viene corredato da n.3 sonde isolate da posizionare nel liquido da gestire, complete di relativo cavo di collegamento. Montaggio a quadro su guida DIN, contatto di uscita a relè per segnalazione remota. Alimentazione monotesione 230Vac, a sensibilità normale. Adatto al controllo delle acque e in generale dei liquidi con conduttività massima di 5 Kohm. Fornito e posto in opera a regola d'arte, completo dei cablaggi a quadro necessari al corretto funzionamento.	Prezziario ANAS 2015		cad	2	€ 136,60	€ 273,20	
141	P.07.015.c	ipo di TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO d= 63 mm	Prezziario ANAS 2015		m	2000	€ 7,34	€ 14.680,00	
TOTALE IMPIANTO AUTOMAZIONE									€ 73.612,43
ILLUMINAZIONE E SICUREZZA									

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
142	P.06.077	<p>CORPO ILLUMINANTE STUDIATO PER L'ILLUMINAZIONE RADENTE DEL MARCIAPIEDE DELLA GALLERIA mediante l'installazione del medesimo sul piedritto ad un'altezza inferiore a m1,50. E costituito da un profilo ricavato da lastre termoformate in metacrilato estruso con calotta esterna in metacrilato estruso trasparente prismatizzato, spessore 3 mm, con piegatura localizzata; base in metacrilato estruso provvista di supporto per il montaggio della fonte luminosa. Le due parti sono incollate con prodotti acrilici in prossimità di opportuni incastri ricavati sulla calotta in modo da garantire la realizzazione di involucri perfettamente stagni in grado di impedire l'ingresso di umidità e polveri - grado di protezione IP67. Certificato da Istituto Europeo Riconosciuto. La fonte luminosa è costituita da un circuito stampato allocante 16 led colore bianco posizionati in modo che l'emissione della luce sia simmetricamente bidirezionale. Tensione di alimentazione 20Vdc e 26Vdc, flusso luminoso emesso in grado di assicurare 3 lux medi a 10 m dal corpo illuminante. Completo di 2m di cavetto di alimentazione sez. 2x1,5mmq e derivazione della linea di alimentazione con giunti a crimpare - nastri autoagglomeranti e isolanti e guaina termoresfrangente. Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo costituito da lastra termoformata in metacrilato estruso trasparente prismatizzato spessore mm 3;</li> <li>- grado di protezione IP67;</li> <li>- supporti in acciaio inox AISI 304;</li> <li>- lampada costituita da scheda a circuito stampato con 16 led color bianco;</li> <li>- resa luminosa minima 6cd;</li> <li>- angolo di emissione 15°;</li> <li>- tensione di alimentazione 20Vdc e 26Vdc;</li> <li>- potenza complessiva assorbita 1,5W - corrente assorbita 60mA;</li> </ul> <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni altro componente necessario nessuno escluso; compresa la realizzazione, il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ed ogni altro onere e magistero compreso.</p>	Prezzario ANAS 2015		cad	161	€ 168,44	€ 27.118,84
143	W.519.180.a	Posa in opera di canalina portacavi, in ferro zincato a caldo oppure in PVC o vetroresina compresa la fornitura in opera di staffe di sostegno in ferro zincato a caldo ed accessori.	Elenco prezzi ASPI 2012		m	1850	€ 15,88	€ 29.378,00
144	CE.150.050.5.c	COPERCHIO REALIZZATO IN ACCIAIO INOX AISI 316 L PER CANALINA PORTACAVI - DIMENSIONI 300 MM completo di tutti gli accessori per il fissaggio del coperchio alla canalina. Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS 2015		m	3700	€ 7,54	€ 27.898,00
145	H.07.024	ALIMENTATORE STABILIZZATO per la trasformazione della tensione da 220 Vca a 12 Vcc. Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS 2015		cad	10	€ 287,48	€ 2.874,80
146	H.07.025	ARMADIO IN VETRORESINA per la custodia di accumulatori, dispositivi di ricarica, lampeggiatore, alimentatore, grado di protezione IP55; dimensioni min mm 517x550x260. Compresa fornitura e posa in opera	Prezzario ANAS 2015		cad	10	€ 250,08	€ 2.500,80
147	P.03.009.23	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 -- FORM X SEZ. 2 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio: +90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito: +250°C.</li> <li>- isolamento con mescola elastometrica G10;</li> <li>- riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico;</li> <li>- guaina termoplastica speciale tipo M1;</li> <li>- conduttore a corda flessibile di rame.</li> </ul> Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50286. CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsalettere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	2200	€ 4,22	€ 9.284,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
148	P.03.006.21	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O)M1 - - FORM X SEZ. 3 X 6 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale UoU: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	1200	€ 4,70	€ 5.640,00
149	P.03.006.26	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O)M1 - - FORM X SEZ. 3 X 10 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale UoU: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	2200	€ 7,06	€ 15.532,00
150	P.03.006.33	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 - - FORM X SEZ. 3 X 10 MMQ fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale UoU: 0.6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20- 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	50	€ 10,12	€ 506,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Quantità PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
151	P.03.009.02	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 - - FORM X SEZ. 2 X 1,5 MMQ fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV; - tensione massima Um: 12000V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, CEI 20-36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezzario ANAS 2015		m	3100	€ 3,04	€ 9.424,00
<b>TOTALE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>								€ 130.156,44
<b>CARTELLI DI SICUREZZA</b>								
152	H.07.058.a	SEGNALETICA - SEGNALETICA LUMINOSA - SEGNALE STRADALE LAMPEGGIANTE A BATTERIA - - FORNITURA illuminato da 8 leds rossi ad altissima intensità luminosa, alimentato a batteria ed attivato da sensore crepuscolare. La centralina elettronica, i circuiti stampati, i cavi, i cablaggi e la speciale batteria (con autonomia di circa 3 anni) sono a perfetta tenuta stagna. Il frontale del segnale in alluminio da 25/10 mm. È ricoperto con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2). La struttura contenente il segnale, le parti elettroniche e la batteria, è realizzata in alluminio e circondata da guarnizione in EPDM per impieghi all'aperto il segnale viene fornito, franco magazzino compartimentale ANAS (posa in opera esclusa), segnali di obbligo, pericolo, prescrizione, avverti formato "normale"	Prezzario ANAS 2015		cad	2	€ 397,76	€ 795,52
153	H.07.058.b	SEGNALETICA - SEGNALETICA LUMINOSA - SEGNALE STRADALE LAMPEGGIANTE A BATTERIA - - POSA IN OPERA illuminato da 8 leds rossi ad altissima intensità luminosa, alimentato a batteria ed attivato da sensore crepuscolare. La centralina elettronica, i circuiti stampati, i cavi, i cablaggi e la speciale batteria (con autonomia di circa 3 anni) sono a perfetta tenuta stagna. Il frontale del segnale in alluminio da 25/10 mm. È ricoperto con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2). La struttura contenente il segnale, le parti elettroniche e la batteria, è realizzata in alluminio e circondata da guarnizione in EPDM per impieghi all'aperto	Prezzario ANAS 2015		cad	2	€ 58,62	€ 117,24

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano									
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale	
154	P.03.006.17	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20-22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	500	€ 3,69	€ 1.845,00	
155	P.03.006.04	IMPIANTI TECNOLOGICI - CAVI - CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - FORM X SEZ. 7 X 1,5 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C; - isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20 22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	1500	€ 4,46	€ 6.690,00	
156	1002.b	Fornitura in opera di segnali in alluminio 30/10 mm tipo P-AL 99.5 (1050 A) completi delle rifiniture necessarie, di angolari in anticorrosal da 30 x 20 x3 mm sia verticali che orizzontali per le eventuali congiunzioni tra i vari pannelli che compongono il segnale stesso e della bulloneria necessaria; la fornitura in opera di traverse in alluminio verniciato e sagomato dello sviluppo complessivo in sezione trasversale di 150 mm se ad omega o di 56 x 30 x 15 mm se a "C" dello spessore di 30/10 mm, per i cartelli d'altezza superiore a 0,50 m e di 90 mm se ad omega o di 45 x 17 x 12 mm se a "C" per cartelli d'altezza inferiore a 0,50 m, dello spessore di 30/10 mm complete di attacchi, staffe, bulloni a gomito, compresa la fornitura in opera di pellicola applicata con "Vacuum applicator" a copertura delle facce anteriori dei pannelli metallici e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quanto sopra descritto deve essere realizzato come prescritto nelle Norme Tecniche: con fornitura in opera di lettere, disegni, simboli e bordino ecc. in pellicola non riflettente	Progetto Loto 5 A14 Sappanico	Segnaletica di esoco a parete	m2	4,56	€ 1.980,00	€ 9.028,80	
<b>TOTALE CARTELLI DI SICUREZZA</b>									€ 18.476,56
<b>IMPIANTO TVCC</b>									
157	P.15.042.a	SWITCH DI RETE - - FORNITURA per la funzionalità di switching su almeno 4 porte di rete, di cui due 100BASE-TX Fast Ethernet e due dedicate all'interconnessione in fibra ottica e/o rame mediante slot SFP con supporto in Gigabit Ethernet per la fibra (100base SX, 100base LH, 100base LX) e gigabit ethernet per il rame (100base T). L'unità dovrà essere dotata di un singolo LED per ogni porta di rete, che indica l'attività di rete e un LED che indica la presenza di alimentazione. L'apparecchio dovrà essere fabbricato in un involucro interamente in metallo, progettato per il montaggio su guida DIN 35 millimetri, tipo 0. L'unità dovrà essere alimentata con 12VDC e richiedere non più di 3.5W. Intervallo operativo di temperatura compreso tra -40°C a +75° C (da -40°F a +167°F) e di umidità del 10% a 85% (RH). L'unità dovrà avere le seguenti certificazioni EMC: FCC Parte 15 Classe B, EN 55022 Classe B, EN 55024 (immunità) e VCCI e rispondere alle norme in vigore sulla sicurezza dei prodotti di cui UL / EN 60950-1	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 329,01	€ 329,01	

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Nurm. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.ta PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
158	P.15.042.b	SWITCH DI RETE -- POSA IN OPERA per la funzionalità di switching su almeno 4 porte di rete, di cui due 100BASE-TX Fast Ethernet e due dedicate all'interconnessione in fibra ottica e/o rame mediante slot SFP con supporto in Gigabit Ethernet per la fibra (1000base SX, 1000base LH, 1000base LX) e gigabit ethernet per il rame (1000base T). L'unità dovrà essere dotata di un singolo LED per ogni porta di rete, che indica l'attività di rete e un LED che indica la presenza di alimentazione. L'apparecchio dovrà essere fabbricato in un involucro interamente in metallo, progettato per il montaggio su guida DIN 35 millimetri, tipo O. L'unità dovrà essere alimentata con 12VDC e richiedere non più di 3.5W. Intervallo operativo di temperatura compreso tra -40°C a +75° C (da -40°F a +167°F) e di umidità del 10% a 85% (RH). L'unità dovrà avere le seguenti certificazioni EMC: FCC Parte 15 Classe B, EN 55022 Classe B, EN 55024 (immunità) e VCCI e rispondere alle norme in vigore sulla sicurezza dei prodotti di cui UL / EN 60950-1 CABINET PER VIDEOSORVEGLIANZA DA ESTERNO -- FORNITURA con le seguenti certificazioni: IP66, IK10 e NEMA 4X IP66 per la protezione di accessori come alimentatori, media converter, midspan da condizioni atmosferiche e altri di vandalismo. Il cabinet dovrà avere la possibilità di montare la telecamera direttamente sulla porta, garantendo la piena interoperabilità con gli accessori di montaggio della telecamera avendo gli stessi interessi di fissaggio. Il cabinet dovrà inoltre avere la possibilità di essere installato a muro tramite accessorio incluso. Al suo interno dovranno essere presenti guide DIN per l'installazione di magnetotermici, differenziali e apparecchi di protezione elettrica	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 24,07	€ 24,07
159	P.15.060.a	CABINET PER VIDEOSORVEGLIANZA DA ESTERNO -- POSA IN OPERA con le seguenti certificazioni: IP66, IK10 e NEMA 4X IP66 per la protezione di accessori come alimentatori, media converter, midspan da condizioni atmosferiche e atti di vandalismo. Il cabinet dovrà avere la possibilità di montare la telecamera direttamente sulla porta, garantendo la piena interoperabilità con gli accessori di montaggio della telecamera avendo gli stessi interessi di fissaggio. Il cabinet dovrà inoltre avere la possibilità di essere installato a muro tramite accessorio incluso. Al suo interno dovranno essere presenti guide DIN per l'installazione di magnetotermici, differenziali e apparecchi di protezione elettrica	Prezziario ANAS 2015		cad	16	€ 224,00	€ 3.584,00
160	P.15.060.b	ARMADIO RACK 42 UNITÀ - 19" 1800x600x800 composto da: - n. 1 Switch industriale 20 Porte 10/100/1000BASE-T + 4 GbE ports con 2 MINIGBIC per connessione in fibra ottica; - n. 1 KVM 1U 17" LCD Rackmount Monitor/Keyboard Drawer with 8 port KVM Switch industriale; - n. 1 multipresa 19" 6xVDE+4 Itai.1U + Interruttore luminoso; - n. 1 pannello di alimentazione con termostato. Il prezzo dell'armadio è comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spine, leds, selettori, ecc.) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari, interruttori scatoletti e aperti, pannello rete, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione, telaio con guide DIN. Il tutto compreso di assemblaggio e cablaggio degli apparati in armadio. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio	Prezziario ANAS 2016	Rack TVCC	cad	1	€ 5.527,29	€ 5.527,29
162	P.15.065	Server AID Personal Computer in chassis idoneo ad essere installato in un rack 19". Il server deve supportare un sistema operativo Windows, utilizzare interfacce user-friendly e deve essere in grado sia di inviare i dati ad una o più workstation di gestione, sia ricevere dati dalle stesse workstation di gestione e dagli apparati di analisi dei flussi video (da questi ultimi, ad esempio, le sequenze video relative ad un evento devono essere scaricate automaticamente sul server di comunicazione). Sul server deve essere installato e configurato idoneo software applicativo. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio	Prezziario ANAS 2016	Pc per SCADA server	cad	4	€ 2.893,73	€ 11.574,92
163	NP100	Fornitura e posa in opera di switch - Switch Ethernet 24 porte (con possibilità di accoppiamento in stack), completi di interfaccia SM, redundant powersupply, accessori	PdV Lotto 5 A/14	Switch Layer 3	cad	1	€ 890,01	€ 890,01

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano

Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolob	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
164	P.15.006.a	<p>TELECAMERA IP FISSA DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEGLIANZA IN QUALSIASI AMBIENTE CHE FORNISCE IMMAGINI DI ALTA QUALITÀ - - FORNITURA dotata di sensore megapixel Progressive Scan che supporta le funzionalità delle ottiche DC-iris e P-iris, equipaggiata con la funzione di messa a fuoco da remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne, in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,5 lux a colori e di 0,08 lux in bianco e nero.</p> <p>La telecamera dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX che supporta Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af e allo standard IEEE 802.3at;</li> <li>- essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 e dovrà supportare una risoluzione massima a 3 Megapixel 2048x1536. Grazie al supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR);</li> <li>- avere un ingresso/Line In/uscita Line Out e supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726.</li> </ul> <p>Per gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso e un'uscita digitale, e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi se rileva un tentativo di manomissione, un movimento o suono oppure l'esaurimento della memoria. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre- e post- allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni;</li> <li>- generare flussi video a 16:9 e 9:16 e avere la possibilità di eseguire la regolazione a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web e includere una funzionalità personalizzabile di conteggio dei pixel, in modo da identificare la dimensione degli oggetti in base al numero degli stessi;</li> <li>- supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X. La telecamera dovrà supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password;</li> <li>- disporre infine di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti;</li> <li>- essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti;</li> <li>- essere prodotta con una custodia in metallo per ambienti esterni di classe IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet e dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo "start-up", anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente, nel caso di</li> </ul>	Prezzario ANAS 2015		cad	16	€ 1.089,01	€ 17.584,16



Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
165	P.15.006.b	<p>TELECAMERA IP FISSA DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEGLIANZA IN QUALSIASI AMBIENTE CHE FORNISCE IMMAGINI DI ALTA QUALITA' -- POSA IN OPERA dotata di sensore megapixel Progressive Scan che supporta le funzionalità delle ottiche DC-iris e P-iris, equipaggiata con la funzione di messa a fuoco remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne, in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,5 lux a colori e di 0,08 lux in bianco e nero.</p> <p>La telecamera dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX che supporta Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3at e allo standard IEEE 802.3af;</li> <li>- essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264 e dovrà supportare una risoluzione massima a 3 Megapixel 2048x1536. Grazie al supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR);</li> <li>- avere un ingresso/Line In/uscita Line Out e supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726.</li> </ul> <p>Per gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso e un'uscita digitale, e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi se rileva un tentativo di manomissione, un movimento o suono oppure l'esaurimento della memoria. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre- e post- allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni;</li> <li>- generare flussi video a 16:9 e 9:16 e avere la possibilità di eseguire la regolazione a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web e includere una funzionalità personalizzabile di conteggio dei pixel, in modo da identificare la dimensione degli oggetti in base al numero degli stessi;</li> <li>- supportare l'uso di indirizzi IP statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X. La telecamera dovrà supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password;</li> <li>- disporre infine di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicamente utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti;</li> <li>- essere equipaggiata con una piattaforma che permetta il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti;</li> <li>- essere prodotta con una custodia in metallo per ambienti esterni di classe IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet e dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantire lo "start-up", anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente, nel caso di</li> </ul>	Prezziario ANAS 2015		cad	16	€ 96,30	€ 1.540,80

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano

Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Qtà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
166	P.15.005.a	<p>TELECAMERA IP DOME DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEGLIANZA DI TUTTI GLI AMBIENTI CON MESSA A FUOCO E ZOOM REMOTI. - - FORNITURA dotata di sensore Progressive Scan con obiettivo varifocale per la visualizzazione di immagini anche in condizioni di scarsa illuminazione, fino a 0,18 lux a colori e 0,04 lux in bianco e nero, 0 lux con IR accessi.</p> <p>La telecamera dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere dotata di controllo dell'obiettivo P-IRIS per l'apertura ottimale del diaframma oltre ad illuminatori IR a bordo orientabili sia per angolo che per intensità che dovranno permettere una copertura d'area pari ad almeno 25mt di visuale a 0 lux;</li> <li>- dovrà essere dotata di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af class 3;</li> <li>- essere in grado di gestire contemporaneamente formati flussi video Motion JPEG e H.264, ma anche in grado di trasmettere flussi video con risoluzione 1280x960 a velocità di 30 fotogrammi al secondo a 60Hz e 25 frame al secondo a 50 Hz;</li> <li>- garantire le funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR);</li> <li>- avere un microfono incorporato, un ingresso Line In/uscita Line Out, supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726. Per gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso ed un'uscita digitale e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi nel caso di un tentativo di manomissione, oggetti in movimento nel video o un suono. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale.</li> <li>- essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre- e post- allarme e dovrà disporre di uno slot per schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni fino a 64Gb;</li> <li>- disporre di una memoria di almeno 256 MB di RAM e 128MB di FLASH;</li> <li>- supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X;</li> <li>- supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password;</li> <li>- disporre di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubbliche;</li> <li>- essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti;</li> <li>- essere prodotta con una custodia in metallo resistente alle agli atti vandalici con resistenza certificata IK10, con elettronica inserita in un alloggiamento in metallo;</li> <li>- essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF</li> </ul>	Prezzario ANAS 2015		cad	2	€ 749,01	€ 1.498,02

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
167	P.15.005.b	<p>TELECAMERA IP DOME DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEGLIANZA DI TUTTI GLI AMBIENTI CON MESSA A FUOCO E ZOOM REMOTI - - POSA IN OPERA dotata di sensore Progressive Scan con obiettivo varifocale per la visualizzazione di immagini anche in condizioni di scarsa illuminazione, fino a 0,18 lux a colori e 0,04 lux in bianco e nero, 0 lux con IR accessi.</p> <p>La telecamera dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere dotata di controllo dell'obiettivo P-IRIS per l'apertura ottimale del diaframma oltre ad illuminatori IR a bordo orientabili sia per angolo che per intensità che dovranno permettere una copertura d'area pari ad almeno 25mt di visuale a 0 lux;</li> <li>- dovrà essere dotata di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare Power over Ethernet conformemente allo standard IEEE 802.3af class 3;</li> <li>- essere in grado di gestire contemporaneamente formati flussi video Motion JPEG e H.264, ma anche in grado di trasmettere flussi video con risoluzione 1280x960 a velocità di 30 fotogrammi al secondo a 60Hz e 25 frame al secondo a 50 Hz;</li> <li>- garantire la funzionalità unicast e multicast nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR);</li> <li>- avere un microfono incorporato, un ingresso Line In/uscita Line Out, supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726. Per gli allarmi la telecamera dovrà avere un ingresso ed un'uscita digitale e dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi nel caso di un tentativo di manomissione, oggetti in movimento nel video o un suono. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale.</li> <li>- essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre- e post- allarme e dovrà disporre di uno slot per schede SD/SDHC utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni fino a 64Gb;</li> <li>- disporre di una memoria di almeno 256 MB di RAM e 128MB di FLASH;</li> <li>- supportare l'uso di indirizzi IP statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X;</li> <li>- supportare il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password;</li> <li>- disporre di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicare;</li> <li>- essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti;</li> <li>- essere prodotta con una custodia in metallo resistente alle agli atti vandalici con resistenza certificata IK10, con elettronica inserita in un alloggiamento in metallo;</li> <li>- essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF</li> </ul>	Prezziario ANAS 2015		cad	2	€ 96,30	€ 192,60
168	P.03.065.1.b	<p>CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - TIPO MULTITIGHT - - 4 FIBRE armatura anidrotile a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSCH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Tipo di fibra: MM 62,5/125 ?m; Attenuazione a 850 nm: &lt; 3,2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: &lt; 0,9 dB/km; Larghezza di banda: &gt; 200 MHz/km a 850 nm; &gt; 500 MHz/km a 1300 nm. Fornito e posato in opera.</p> <p>Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffiata.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie</p>	Prezziario ANAS 2015		m	15000	€ 3,74	€ 56.100,00
169	P.03.006.17	<p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FG7(O) M1 - - FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione Nominale Uo/U: 0,6/1kV;</li> <li>- tensione massima Um: 1200V;</li> <li>- temperatura massima di esercizio:+90°C;</li> <li>- temperatura massima di corto circuito:+250°C;</li> <li>- isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.</li> </ul> <p>Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-35 EN 60332, CEI EN 50266 -2-4, CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267, CEI 20-38 e provvisori di marcatore ad inchiestro speciale IMMEQU - CEI 20 III.</p> <p>Poso in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	Prezziario ANAS 2015		m	3600	€ 3,69	€ 13.284,00

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
170	P.20.020.1	MUFFOLA - MUFFOLA DI DERIVAZIONE STAGNA previo rivestimento butilico e nastro auto agglomerante. Compresa fornitura e posa in opera	Prezziario ANAS 2015		cad	16	€ 24,92	€ 398,72
171	P.07.035.a	TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 conforme CEI EN 61386. Per protezione cavi elettrici di alimentazione ulenze. In esecuzione IP 55 fissato a muro a mezzo di accessori in acciaio inox. Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (collari, tasselli, pezzi speciali di raccordo filettati ecc.) - diametro 32 mm	Prezziario ANAS 2015		m	160	€ 23,69	€ 3.790,40
TOTALE IMPIANTO TVCC								€ 118.843,12
BY-PASS CARRABILE								
172	P.05.013.2.d	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE 4 P. CORRENTE DI IMPIEGO NOMINALE (A) Ie: 100 A conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8KV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	1	€ 83,68	€ 83,68
173	P.05.010.2.e	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	23	€ 43,54	€ 1.001,42
174	P.05.020.3.a	BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 2 P CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 10mA, Istantanei norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	23	€ 117,93	€ 2.712,39
175	P.05.035.a	CONTATTORE 4 POLI CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC1: 25 A compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento - tensione nominale d'impiego: sino a 690 V; - corrente termica convenzionale: 25 A sino a 60 °C; - potere nominale di chiusura secondo IEC 60947: 250 A; - potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 250 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	1	€ 48,05	€ 48,05
176	P.05.010.4.e	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	1	€ 77,78	€ 77,78

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
177	P.05.015.a	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUITORI MODULARI MAGNETOTERMICI - OF DI SEGNALE APERTO/CHIUSO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN; dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	27	€ 21,01	€ 567,27
178	P.05.015.b	CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUITORI MODULARI MAGNETOTERMICI - SD DI SEGNALE GUASTO fornitura e posa in opera di contatti ausiliari SD di segnalazione guasto per interruttori modulari magnetotermici, su modulo DIN; visualizzazione sul fronte dell'avvenuto intervento su guasto (SD) attraverso un indicatore meccanico sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	26	€ 23,67	€ 615,42
179	CE.175.025	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE PER ANTENNA	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	1	€ 403,00	€ 403,00
180	P.05.050	SPIA DI SEGNALE TENSIONE TRIFASE A LED sono compresi: - la quota di cablaggio; - i fusibili di protezione; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	1	€ 42,29	€ 42,29
181	P.05.045.b	MULTIMETRO - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA - precisione corrente e tensione 0,5%; - collegamento diretto della tensione 450V; - precisione energia e potenza 1%. Effettua le seguenti misure di valori RMS istantanei: corrente 3 fasi e neutro, tensione fase neutro e fase-fase, frequenza, potenza attiva e reattiva totale e per fase, potenza apparente totale, fattore di potenza totale. Effettua la misura di energia attiva e reattiva e dei valori medi di potenza attiva, reattiva e apparente. È anche contatore orario. Dotato di display LCD retroilluminato. Compresa la fornitura e posa in opera Inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	cad	1	€ 556,23	€ 556,23
182	P.05.001	CARPENTERIA PER QUADRO DI BASSA TENSIONE TIPO POWER CENTER conformità alla norma CEI EN 60947-3 - tensione d'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz: 500 V; - tensione nominale di tenuta ad impulso in: 8kV; - tensione nominale d'isolamento in CA 50/60Hz: 690V. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornito e posto in opera corrente termica convenzionale a 60°C: 125 A	Prezziario ANAS 2015	Quadro by-pass carrabile	mq	12	€ 2.141,63	€ 25.699,56

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
183	P.03.009.26	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 - FORM X SEZ. 5 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	20	€ 7,37	€ 147,40
184	P.03.009.29	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 - FORM X SEZ. 3 X 6 MMQ fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	110	€ 6,62	€ 728,20
185	P.03.009.24	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10(O)M1 - FORM X SEZ. 3 X 4 MMQ fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 /CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	Prezziario ANAS 2015		m	250	€ 5,67	€ 1.417,50
186	P.06.060.1 b	PLAFONIERA STAGNA CON CORPO IN POLIESTERE RINFORZATO CON REATTORE STANDARD PER LAMPADE DA 2x58W ablatata e rifasata, grado di protezione IP65, I. Completa di tubi fluorescenti ed accessori elettrici e di installazione; conformità EN 60598, CEI 34-21. Compresa fornitura e posa in opera	Prezziario ANAS 2015		cad	20	€ 90,12	€ 1.802,40

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
187	W.621.140.a	Fornitura in opera a parete di quadro prese della Palazzoli o equivalente della Palazzoli o equivalente PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE IN MISURE STANDARD - DIMENSIONI MASSIME DEL FORO MURO A CONTATTO CON IL TELAIO: L X H (MM). REI 120 L X H = 900 X 2150 costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: - il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; - il battente con doppia maniglia; - la serratura con chiave patent; - la guarnizione termoespandente; - le cerniere con molle di richiamo; - la targhetta identificativa; - la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; - le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: - la ripresa dell'inibitorio; - la tinteggiatura	Progetto Lotto 5 A14 Sappanico 2015 Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 663,88	€ 663,88
188	P.08.005.g				cad	2	€ 439,81	€ 879,62
189	P.08.002.a	PORTONE A STRUTTURA METALLICA REI 120 - COMPLETO DI N. 2 ANTE CARRABILI E N. 2 PORTE TAGLIAFUOCO certificata conformemente alle Norme UNI 9723. Nel prezzo si intende compreso e compensato il trasporto al luogo di installazione, il supporto a muro zincato, viti e tasselli di fissaggio, i collegamenti elettrici della motorizzazione, le guarnizioni di tenuta, le opere murarie e di conguaglio della pavimentazione stradale necessarie per il livellamento dei piani di appoggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera per la via di fuga pedonale complete di maniglioni antipanico	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 13.528,22	€ 13.528,22
190	P.08.010.c	ACCESSORI PER PORTE ANTINCENDIO - - MANIGLIONE ANTIPANICO TIPO A LEVA per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: - la fornitura; - l'installazione; - le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici	Prezziario ANAS 2015		cad	2	€ 106,73	€ 213,46
191	P.07.015.a	TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO - DIAMETRO 40 MM per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera	Prezziario ANAS 2015		m	100	€ 6,44	€ 644,00
192	P.07.058	SCATOLE DI DERIVAZIONE IP 54 IN PVC dimensione mm 100x100x70 complete di morsettiere, portafusibile e fusibile. Compresa fornitura e posa in opera	Prezziario ANAS 2015		cad	21	€ 38,86	€ 816,06
193	G.558.050	PLC industriale composto da: CPU 315-2 DP, memoria Eeprom da 64Kbyte, batteria tampone, unità di comunicazione CP345 R4 Concentratore di ingresso/uscita composto da: n°1 interfaccia Profibus IM153-2, n°1 connettore di bus Profibus, n°1 modulo di interfaccia OLM/G12 Profibus-F.O., n°3 modulo da 32 ingressi digitali, n°1 modulo da 8 ingressi analogici, n°1 connettore frontale da 40 poli, n°1 connettore frontale da 20 poli	Progetto Lotto 5 A14 Sappanico	PLC By-pass	cad	1	€ 14.333,02	€ 14.333,02
194	G.558.070		Progetto Lotto 5 A14 Sappanico		cad	1	€ 5.637,88	€ 5.637,88

Computo metrico estimativo - Galleria Rimazzano								
Num. Ordine	CODICE	Descrizione	Riferimento articolo	Note	U.M.	Q.tà PE	Prezzo unitario	Prezzo totale
195	P.15.042.a	SWITCH DI RETE -- FORNITURA per la funzionalità di switching su almeno 4 porte di rete, di cui due 100BASE-TX Fast Ethernet e due dedicate all'interconnessione in fibra ottica e/o rame mediante slot SFP con supporto in Gigabit Ethernet per la fibra (1000base SX, 1000base LH, 1000base LX) e gigabit ethernet per il rame (1000base T). L'unità dovrà essere dotata di un singolo LED per ogni porta di rete, che indica l'attività di rete e un LED che indica la presenza di alimentazione. L'apparecchio dovrà essere fabbricato in un involucro interamente in metallo, progettato per il montaggio su guida DIN 35 millimetri, tipo 0. L'unità dovrà essere alimentata con 12VDC e richiedere non più di 3.5W. Intervallo operativo di temperatura compreso tra -40°C a +75° C (da -40°F a +167°F) e di umidità del 10% a 85% (RH). L'unità dovrà avere le seguenti certificazioni EMC: FCC Parte 15 Classe B, EN 55022 Classe B, EN 55024 (immunità) e VCCI e rispondere alle norme in vigore sulla sicurezza dei prodotti di cui UL / EN 60950-1	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 329,01	€ 329,01
196	P.15.042.b	SWITCH DI RETE -- POSA IN OPERA per la funzionalità di switching su almeno 4 porte di rete, di cui due 100BASE-TX Fast Ethernet e due dedicate all'interconnessione in fibra ottica e/o rame mediante slot SFP con supporto in Gigabit Ethernet per la fibra (1000base SX, 1000base LH, 1000base LX) e gigabit ethernet per il rame (1000base T). L'unità dovrà essere dotata di un singolo LED per ogni porta di rete, che indica l'attività di rete e un LED che indica la presenza di alimentazione. L'apparecchio dovrà essere fabbricato in un involucro interamente in metallo, progettato per il montaggio su guida DIN 35 millimetri, tipo 0. L'unità dovrà essere alimentata con 12VDC e richiedere non più di 3.5W. Intervallo operativo di temperatura compreso tra -40°C a +75° C (da -40°F a +167°F) e di umidità del 10% a 85% (RH). L'unità dovrà avere le seguenti certificazioni EMC: FCC Parte 15 Classe B, EN 55022 Classe B, EN 55024 (immunità) e VCCI e rispondere alle norme in vigore sulla sicurezza dei prodotti di cui UL / EN 60950-1	Prezziario ANAS 2015		cad	1	€ 24,07	€ 24,07
197	1002.b	Fornitura in opera di segnali in alluminio 30/10 mm tipo P-AL 99.5 (1060 A) completi delle rifiniture necessarie, di angolari in anticorodal da 30 x 20 x3 mm sia verticali che orizzontali per le eventuali congiunzioni tra i vari pannelli che compongono il segnale stesso e della bulloneria necessaria; la fornitura in opera di traverse in alluminio verniciato e sagomato dello sviluppo complessivo in sezione trasversale di 150 mm se ad omega o di 56 x 30 x 15 mm se a "C" dello spessore di 30/10 mm, per i cartelli d'altezza superiore a 0,50 m e di 90 mm se ad omega o di 45 x 17 x 12 mm se a "C", per cartelli d'altezza inferiore a 0,50 m, dello spessore di 30/10 mm complete di attacchi, staffe, bulloni a gomito, compresa la fornitura in opera di pellicola applicata con "Vacuum applicator" a copertura delle facce anteriori dei pannelli metallici e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quanto sopra descritto deve essere realizzato come prescritto nelle Norme Tecniche con fornitura in opera di lettere, disegni, simboli e bordino ecc. in pellicola non riflettente	Prezziario ANAS 2015	Segnaletica di esodo a parete	m2	0,24	€ 1.980,00	€ 475,20
<b>TOTALE BY-PASS CARRABILE</b>								<b>€ 73.447,01</b>
<b>IMPIANTO SOS</b>								
201	PA.01	Posa in opera colomina SOS a parete	Analisi prezzi		cad	12	€ 228,72	€ 2.744,64
<b>TOTALE SOS</b>								<b>€ 2.744,64</b>
<b>TOTALE - GALLERIA RIMAZZANO (ESCLUSI ONERI DELLA SICUREZZA)</b>								<b>€ 963.729,99</b>
<b>FORNITURE SOMME A DISPOSIZIONE</b>								
202	CE.81.025.g	Fornitura GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA 1500 GIRI 350 KVA	Prezziario ANAS 2015	Gruppo elettrogeno carrelato	cad	1	€ 36.117,58	€ 36.117,58
<b>TOTALE GRUPPO ELETTROGENO</b>								<b>€ 36.117,58</b>
203	PA02	Colomina SOS ASI GSM . Il dispositivo è costituito da telaio e box contenitore delle parti elettroniche IP 45; in acciaio INOX ASI 304. Sono comprese le componenti elettroniche attive e meccaniche quali pulsanti, spia conferma a LED, altoparlante, microfono, scheda di controllo e batteria. Il pannello è completo di pulsanti di interfaccia e serigrafie a servizio dell'utente.	Progetto A14 Porto S. Giorgio	Impianto SOS	cad	12	€ 420,00	€ 5.040,00
<b>TOTALE SOS</b>								<b>€ 5.040,00</b>





