



ASL 1 - AZIENDA SANITARIA IMPERIESE

# PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

## PROGETTO ESECUTIVO

Progettista:

 **PER. IND. CANEPA MARCO**  
VIA DE SONNAZ, 69/9 - IMPERIA  
Iscriz. Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati San. prov. di Imperia n° 1003  
Tel. 0183.781422 - Cell. 329.0974045 - E-mail [info@canepamarco.it](mailto:info@canepamarco.it)



Committente:

  
ASL 1 - Azienda Sanitaria Imperiese  
Via Aurelia 7 18038 Bussana di Sanremo (IM)

Collaboratori :

 **Ing. Luca Marcenaro**  
Via Argine Destro, 177/8 - Imperia  
Iscriz. Ordine Ingegneri della provincia di Imperia n° 842A  
Tel. 333.8264786 - E-mail [info@lucamarcenaro.it](mailto:info@lucamarcenaro.it)

Progettazione impianti meccanici

RESPONSABILE UNICO DEL  
PROCEDIMENTO:  
Geom. Terrenzi Marco  
S.C. Progettazione Lavori e  
Grandi Opere

 **Per. Ind. Matteo Gallino**  
Via Case Sparse, 2 - Diano Castello (IM)  
Iscriz. Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati della provincia di Imperia n° 166  
Tel. 3473649043 - E-mail [matteogallino@libero.it](mailto:matteogallino@libero.it)

Progettazione opere di prevenzione incendi

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TITOLO

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.	RIESAME	DATA
0	06.2017	PRIMA EMISSIONE	Canepa M.	Canepa M.	Canepa M.		Giugno.2017
							SCALA
							N. PROGR.
							004

CODIFICA

PROGETTO LIV DOCUMENTO REV  
R10 E IMP CE 004 A

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
1	20.A15.B15.010	<b>OPERE EDILI - NUOVE COSTRUZIONI</b>				
		<b>TRASPORTI E CONFERIMENTI A DISCARICA</b>				
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali d... piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.				
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.				
2	20.A15.B15.015	Trasp. mater. scavi/demol. <=5 km mis. vol effett. motoc.				
		LOCALE MT/BT		15	4,07	61,05
		Parziale:	m³/km	15	4,07	61,05
3	20.A15.B15.015	Trasp. mater. scavi/demol. >5<=10 km mis. volume effettivo				
		LOCALE MT/BT		9	2,73	24,57
		Parziale:	m³/km	9	2,73	24,57
4	20.A54.B10.020	<b>INTONACI</b>				
		<b>Intonaco interno in malta cementizia</b>				
		Int. int. strato fondo base calce idrat cem port sp. 1/2cm				
		LOCALE MT/BT Pareti		75	14,76	1.107,00
4	20.A54.B10.030	LOCALE MT/BT Pavimento		17	14,76	250,92
		Parziale:	m2	92	14,76	1.357,92
		Int. int. strato finitura calce idrat cem Port gran <0,6mm				
4	20.A54.B10.030	LOCALE MT/BT Pareti		75	5,38	403,50
		LOCALE MT/BT Pavimento		17	5,38	91,46
		LOCALE MT/BT Rasatura fori ripristino EI 120		2	5,38	10,76
		Parziale:	m2	94	5,38	505,72
		<b>CONTROSOFFITTATURE - OPERE IN CARTONGESSO E SIMILI</b>				
		Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la for...ne, la sigillatura dei giunti con garza e				
		A riportare				1.949,26

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				1.949,26
5	20.A58.A10.020	<p>successiva rasatura, Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa della struttura metallica di sospensione, la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura,</p> <p>Posa contros. REI120 in lastr.gesso.</p>				
		DISIMPEGNO Soffitto		5	43,11	215,55
		Parziale:	m2	5	43,11	215,55
6	20.A58.B10.010	<p>Parete costituita da lastre di gesso protetto antincendio anco...osto materassino di lana di roccia. Resistenza al fuoco minima Parete costituita da lastre di gesso protetto antincendio ancorate a struttura metallica con interposto materassino di lana di roccia. Resistenza al fuoco minima</p> <p>Parete lastra gesso protetto REI 120</p>				
		DISIMPEGNO Pareti		17	93,44	1.588,48
		DISIMPEGNO Soffitto		5	93,44	467,20
		Parziale:	m2	22	93,44	2.055,68
7	20.A80.D10.030	<p><b>SERRAMENTI</b></p> <p>Solo posa in opera di serramenti omologati ai fini della prevenzione incendi.</p> <p>Solo posa porte REI a due ante largh &gt; 1,30 fino a 2,00 m</p>				
		LOCALE MT/BT		1	227,50	227,50
		Parziale:	cad	1	227,50	227,50
8	20.A90.D10.201	<p><b>PITTURAZIONI - ZINCATURE</b></p> <p>Pittura di manufatti in ferro</p> <p>Smalto ferromicaceo, vuoto per pieno, ringhiere semplici</p>				
		LOCALE MT/BT Soffitto		17	9,31	158,27
		Parziale:	m2	17	9,31	158,27
		A riportare				4.606,26

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				4.606,26
9	25.A05.A80.020	OPERE EDILI - MANUTENZIONI DEMOLIZIONI E SMONTAGGI Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore Taglio a forza per varchi finestre su murat. in csl. non ar.				
		DISIMPEGNO Parete separazione locale pompaggio - CT		2,19	662,70	1.451,31
		DISIMPEGNO Taglio per passaggio canaline cabina trasformazione esistente		0,02	662,70	13,25
		DISIMPEGNO Taglio per passaggio canaline nel nuovo locale trasformazione		0,02	662,70	13,25
		LOCALE MT/BT Varco porta cabina		0,72	662,70	477,14
		Parziale:	m3	2,95	662,70	1.954,97
10	25.A05.E10.020	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, Scrostamento intonaco interno				
		LOCALE MT/BT Pareti		75	7,01	525,75
		LOCALE MT/BT Soffitto		17	7,01	119,17
		Parziale:	m2	92	7,01	644,92
11	25.A05.E20.010	Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive, Picchettatura intonaco interno o esterno				
		LOCALE MT/BT Pareti		75	5,64	423,00
		LOCALE MT/BT Soffitto		17	5,64	95,88
		Parziale:	m2	92	5,64	518,88
12	25.A05.F10.020	Rimozione senza recupero di serramenti, Rimozione serramenti compreso telaio				
		LOCALE MT/BT Porta esistente		2,31	30,01	69,32
		Parziale:	m²	2,31	30,01	69,32
		A riportare				7.794,35

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				7.794,35
13	25.A95.B10.010	<b>INTERVENTI SPECIALI SU STRUTTURE ESISTENTI</b>  Realizzazione di architravi e simili, con profilati di acciaio...servizio e il ripristino eventuale delle murature circostanti: Realizzazione di architravi e simili, con profilati di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture o varchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio, i collegamenti, il getto di riempimento con malta cementizia M10, i ponteggi di servizio e il ripristino eventuale delle murature circostanti:  Architravi con travi del peso fino a 30 kg				
		LOCALE MT/BT		30	13,20	396,00
		Parziale:	kg	30	13,20	396,00
14	30.E05.H05.020	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>  <b>POSA IN OPERA DI CANALIZZAZIONI E SIMILI</b>  Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso l... la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione  Posa canalina metallica portacavi, sez da 400x75 a 500x75 mm				
		LOCALE MT/BT		43	15,84	681,12
		LOCALE MT/BT		27	15,84	427,68
		LOCALE MT/BT		7	15,84	110,88
		Parziale:	m	77	15,84	1.219,68
15	30.E05.H15.015	Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalli...ti compresi. Per mensola della larghezza del piano di appoggio Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad interasse come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su strutture murarie mediante tasselli di acciaio o punti di muratura ove necessario, questi compresi. Per mensola della larghezza del piano di appoggio  Posa di staffa di sostegno canaline, largh da 305 a 405 mm				
		CANALE MT		6	9,67	58,02
		A riportare				9.410,03

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione		U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto					9.410,03
16	30.E15.B05.005	DORSALE BT			13	9,67	125,71
			Parziale:	cad	19	9,67	183,73
		<b>POSA IN OPERA DI CAVI</b> Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passere...e entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame posa di conduttori entro canali o passerelle sez fino 5 mm <sup>2</sup>					
		LOCALE MT/BT	Dorsale Illuminazione ordinaria		5	1,64	8,20
		LOCALE MT/BT	Dorsale Illuminazione sicurezza		5	1,64	8,20
17	30.E15.B05.010		Parziale:	m	10	1,64	16,40
		posa di conduttori entro canali o passerelle sez >5<=10 mm <sup>2</sup> LOCALE MT/BT Dorsale presa a spina					
			Parziale:	m	5	1,90	9,50
18	30.E15.B05.020						
		posa di conduttori entro canali o passerelle sez >16=>30 mm <sup>2</sup> LOCALE MT/BT Dorsale Condizionamento					
			Parziale:	m	10	2,75	27,50
20	30.E20.C05.015	<b>POSA IN OPERA DI MATERIALI PER IMPIANTI DI TERRA</b> Sola posa in opera di piastra equipotenziale in apposita casse...sa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essa collegati Sola posa in opera di piastra equipotenziale in apposita cassetta, questa esclusa, compreso la posa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essa collegati posa in opera di piastra equipotenziale a dodici morsetti					
		LOCALE MT/BT			1	20,42	20,42
			Parziale:	cad	1	20,42	20,42
		A riportare					9.667,58

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				9.667,58
21	30.E50.A05.005	<b>POSA IN OPERA DI CORPI ILLUMINANTI</b> Sola posa in opera di corpi illuminanti Posa corpi illuminanti plafoniere e lampade internro/esterno LOCALE MT/BT		3	34,04	102,12
		Parziale:	cad	3	34,04	102,12
29	NP.ED.01	<b>NUOVI PREZZI</b> <b>NUOVI PREZZI OPERE EDILI</b> Fornitura e messa in opera di sistemi di barriere antifiamma e...ffitti contenenti tubazioni/canali eseguiti con schiuma EI 120 Fornitura e messa in opera di sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni/canali eseguiti con schiuma EI 120.Nel prezzo è compensato ongni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. LOCALE MT/BT Passaggio canale elettrico esistente LOCALE MT/BT Passaggio tubazione GAS dismessa		7	28,93	202,51
				5	28,93	144,65
30	NP.ED.02	Parziale: dm² Formazione di traccia a pavimento per incassatura di tubo scar...sa la sigillatura,incluso il ripristino della pavimentazione. Formazione di traccia a pavimento per incassatura di tubo scarico condensa, compresa la sigillatura,incluso il ripristino della pavimentazione.Nel prezzo è compensato ongni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. LOCALE MT/BT Scarico condensa		12	28,93	347,16
		Parziale:	m	5	19,64	98,20
31	NP.ED.03	Conferimento rifiuti da demolizione, classe CER famiglia 17 00...iscarica Via Molini Bianchi N°9 Valle Armea, 18038 Sanremo IM Conferimento rifiuti da demolizione, classe CER famiglia 17 00 00, presso discarica Via Molini Bianchi N°9 Valle Armea, 18038 Sanremo IM LOCALE MT/BT		3	37,95	113,85
		Parziale:	m³	3	37,95	113,85
32	NP.ED.04	Opere civili complementari di supporto alla realizzazione dell'impianto elettrico. Opere civili complementari di supporto alla realizzazione dell'impianto elettrico quali ripristino dei pozzetti e dei chiusini esistenti ammalorati - realizzazione di sostegni per sensori esterni - carotaggio delle pareti per il passaggio di cavidotti e/o canali - pulizia e bonifica dei cunicoli e dei pozzetti - sigillatura con griglie e poliuretano espanso dei cavidotti in ingresso alla cabina - prove di estrazione dei tasselli. Compresa ogni altra opera accessoria anche se non espressamente indicata per dare i lavori finiti a				
		A riportare				10.328,91

Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				10.328,91
		regola d'arte.				
		generica		1	1.042,36	1.042,36
		Parziale:	corpo	1	1.042,36	1.042,36
33	NP.IE.01	<p><b>NUOVI PREZZI IMPIANTO ELETTRICO</b></p> <p>Quadro di zona MT</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di media tensione, da realizzarsi come rffigurato nell'elaborato grafico R10 E IMP DK 012 A, costituito da scomparti aventi le seguenti caratteristiche tecniche :</p> <p>NORME DI RIFERIMENTO: CEI-IEC-EN 62271200</p> <p>CARATTERISTICHE MECCANICHE</p> <p>Carpenteria in lamiera di acciaio zincata20/10 mm, pressopiegata</p> <p>Grado di protezione esternoIP30</p> <p>Grado di segregazione interno verso sbarre omnibus IP20</p> <p>AccessibilitàFronte</p> <p>Sollevamento quadri A mezzo golfari</p> <p>Sistema di distribuzioneRame non trattato</p> <p>Ingresso ed uscita lineeAlto/basso</p> <p>Arrivi/partenzeA mezzo cavo</p> <p>SPECIFICHE DI VERNICIATURA</p> <p>Verniciatura (esterna, interna)Goffrata fine</p> <p>Punto di coloreRAL 7035</p> <p>Struttura, supporti e pannelli lateraliZincati</p> <p>DATI ELETTRICI</p> <p>Tensione nominale di esercizio15kV</p> <p>Tensione nominale di isolamento24kV</p> <p>Tensione di prova 1 min. a 50 Hz55kV</p> <p>Corrente termica per 1 Sec. 16kA</p> <p>Corrente dinamica di cresta 40kA</p> <p>Sbarre omnibus 630A</p> <p>Terra collettrice 75mm2</p> <p>Frequenza 50Hz</p> <p>Tenuta all'arco interno AFLR x 1 secondo 16 kA</p>				
		A riportare				11.371,27



# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				11.371,27
		<p>CABLAGGIO AUSILIARI Tensione degli ausiliari di quadro 230 VAC / 110 VCC / 48 VCC Cablaggio N07VK, colore nero (giallo verde per conduttori PE)</p> <p>CONDIZIONI NOMINALI DI ESERCIZIO Temperatura ambiente minia -5°C Temperatura ambiente massima 40°C Altitudine massima 1000m (s.l.m.) Massima umidità relativa = 90% in assenza di fenomeni di condensa</p> <p>Composto da :</p> <p>N°1 SCOMPARTO RISALITA CAVI di dimensioni L 190 X P 1170 X H 1700 mm, attrezzato con terna di staffe supporto cavi MT in uscita.</p> <p>N°1 SCOMPARTO INTERRUTTORE-SEZIONATORE COMBINATO aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>Dimensioni : L 500 X P 1070 X H 2000 mm, Attrezzato con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un interruttore combinato con interruttore di manovra sezionatore in SF6 ABB SACE YSec 24-06-16</li> <li>- un sezionatore di messa a terra integrato, interbloccato con i dispositivi bloccochiave e bloccoporta.</li> </ul> <p>Comprensivo dei seguenti accessori: Derivatori capacitivi presenza tensione in uscita Bobina di apertura a 230 Vca Contatti ausiliari relativi al solo interruttore Contamanovre interruttore Relè a microprocessore THYTRONIC NA016 funzioni 50/51/50N/51N con display e DATA LOGGER Cassonetto strumenti completo di circuitazioni e protezioni ausiliarie N°2 sensori amperometrici da cavo, per protezione, 100/5 A 10 VA cl. 5P10, diam. int. 55 mm N°1 toroide da cavo, per protezione, 100/1 A 0.5 VA cl. 5P20, diam. int. 110 mm Piastra di fondo Barrature di collegamento scomparti</p> <p>La fornitura verrà completata con la seguente documentazione: Schemi elettrici Disegni dei quadri Dichiarazione di conformità alla Norma CEI-IEC-EN 62271200 Bollettino di collaudo interno relativo alle prove individuali: a) Ispezione dell'apparecchiatura, del cablaggio e prova di funzionamento elettrico e meccanico.</p>				
		A riportare				11.371,27

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				11.371,27
		b) Prove dielettriche 2500 V 50 Hz per 1' sui circuiti di potenza c) Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione.  N°1 SCOMPARTO INTERRUTTORE-SEZIONATORE COMBINATO dotato di dispositivo al fine di evitare la contemporanea energizzazione dei trasformatori.:  Dimensioni : L 500 X P 1070 X H 2000 mm, Attrezzato con: - un interruttore combinato con interruttore di manovra sezionatore in SF6 ABB SACE YSec 24-06-16 - un sezionatore di messa a terra integrato, interbloccato con i dispositivi bloccochiave e bloccoporta. Comprensivo dei seguenti accessori: Derivatori capacitivi presenza tensione in uscita Bobina di apertura a 230 Vca Bobina di chiusura a 230 Vca Motore carica molle a 230 Vca Contatti ausiliari relativi al solo interruttore Contamanovre interruttore Relè a microprocessore THYTRONIC NA016 funzioni 50/51/50N/51N con display e DATA LOGGER Cassonetto strumenti completo di circuitazioni e protezioni ausiliarie N°2 sensori amperometrici da cavo, per protezione, 100/5 A 10 VA cl. 5P10, diam. int. 55 mm N°1 toroide da cavo, per protezione, 100/1 A 0.5 VA cl. 5P20, diam. int. 110 mm Piastra di fondo Barrature di collegamento scomparti  La fornitura verrà completata con la seguente documentazione: Schemi elettrici Disegni dei quadri Dichiarazione di conformità alla Norma CEI-IEC-EN 62271200 Bollettino di collaudo interno relativo alle prove individuali: a) Ispezione dell'apparecchiatura, del cablaggio e prova di funzionamento elettrico e meccanico. b) Prove dielettriche 2500 V 50 Hz per 1' sui circuiti di potenza c) Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione. Nel prezzo si intendono compresi, gli oneri per l'allacciamento alle linee elettriche, le morsettiere, accessori di cablaggio i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le piastre frontali di chiusura, le etichette e ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e comunque per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità' del quadro elettrico realizzato.				
		LOCALE MT/BT		1	22.682,21	22.682,21
		Parziale:	a corpo	1	22.682,21	22.682,21
34	NP.IE.02	Trasformatore classe F in resina ECO+P - AoAk - 1250 kVA 15 kV ±2x2,5% / 400 V (7%)				
		A riportare				34.053,48

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				34.053,48
		<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase MT/bt in resina con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Potenza nominale: 1250 kVA</p> <p>Servizio: Distribuzione</p> <p>Raffreddamento: AN</p> <p>Fn: 50 Hz</p> <p>Norme di riferimento: IEC60076-11</p> <p>Tensione primaria a vuoto: 15 kV</p> <p>Regolazione primario: <math>\pm 2 \times 2,5\%</math></p> <p>Tensione secondaria a vuoto: 400 V</p> <p>Gruppo vettoriale: Dyn11</p> <p>Livello d'isolamento al I°: 17,5 / 38 / 95 kV</p> <p>Livello d'isolamento al II°: 1,1 / 3 / -- kV</p> <p>Tipo avvolgimento I/II°: Inglobato / Impregnato</p> <p>Classe d'isolamento I°/II°: F / F</p> <p>Materiale avvolgimento I°/II°: Al / Al</p> <p>Classe (ambientale, climatica, fuoco): E2-C2-F1</p> <p>Max temp. ambiente di progetto: -25/+40 °C</p> <p>Sovratemperatura I°/II°: 100 / 100 °C</p> <p>Altitudine installazione: &lt;1000 mt</p> <p>Installazione: Interna</p> <p>Grado di protezione trasformatore: IP00</p> <p>Po a 1 Vn: 1800 W</p> <p>Pcc a 75°C e Sn: 9850 W</p> <p>Pcc a 120°C e Sn: 11000 W</p> <p>Vcc a 75°C e Sn: 7 %</p> <p>Io a 1 Vn: 0,7 %</p> <p>Lp(A) a 1mt (AN): 55 dB(A)</p> <p>Lw(A): 67 dB(A)</p> <p>Livello scariche parziali: &lt;10 pC</p> <p>Dimensioni trasformatore (LxWxH): 1900 x 1000 x 2100 mm</p> <p>Interasse carrello: 820 mm</p> <p>Peso trasformatore: 3500 kg</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prese di regolazione lato MT a mezzo barretta di commutazione da manovrare fuori tensione;</li> <li>- n. 2 terminali di messa a terra;</li> <li>- golfari di sollevamento;</li> <li>- ganci traino;</li> <li>- n. 1 targa dati;</li> <li>- n. 4 ruote orientabili;</li> </ul>				
		A riportare				34.053,48

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				34.053,48
35	NP.IE.03	- n.3 Sonde PT100 su avvolgimenti di BT cablate in cassetta IP54; - centralina termometrica digitale per sonda PT100 (fornita sciolta); - ventole per raffreddamento forzato - prove di routine accordo CEI con rilascio di certificato; ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		LOCALE MT/BT		1	20.900,84	20.900,84
		Parziale:	cad	1	20.900,84	20.900,84
		Cavo unipolare di media tensione RG7H1R 12/20kV sezione 50 mm2 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione RG7H1R 12/20kV sezione 50 mm2. Posa in condotti predisposti, questi esclusi. Misurazione schematica fra Q.E. e ultima punto di connessione. Nel prezzo e' compensato: gli oneri per l'allacciamento al relativo quadro elettrico; ogni onere di siglatura funzioni; giunzioni eseguite con idonei materiali; scorta; sfridi; accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte; escluso le opere murarie.				
		LOCALE MT/BT		150	11,92	1.788,00
		LOCALE MT/BT		30	11,92	357,60
36	NP.IE.04	Parziale:	m	180	11,92	2.145,60
		Cavo unipolare di media tensione RG7H1R 12/20kV sezione 70 mm2 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione RG7H1R 12/20kV sezione 70 mm2. Posa in condotti predisposti, questi esclusi. Misurazione schematica fra Q.E. e ultima punto di connessione. Nel prezzo e' compensato: gli oneri per l'allacciamento al relativo quadro elettrico; ogni onere di siglatura funzioni; giunzioni eseguite con idonei materiali; scorta; sfridi; accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte; escluso le opere murarie.				
		LOCALE RICEZIONE		126	14,71	1.853,46
37	NP.IE.05	Parziale:	m	126	14,71	1.853,46
		Terminale termo-restringente per interno per cavi unipolari a isolante estruso; tensione Umax 24kV sezione da 70 a 240 mm2 Fornitura e posa in opera terminale termo-restringente per interno per cavi unipolari a isolante estruso; tensione Umax 24kV sezione da 70 a 240 mm2				
		LOCALE MT/BT		3	64,69	194,07
		LOCALE MT/BT		3	64,69	194,07
		LOCALE MT/BT		3	64,69	194,07
		LOCALE MT/BT		3	64,69	194,07
		LOCALE MT/BT ESISTENTE		3	64,69	194,07
		Dispositivo protezione dorsale TRASFO 1250 kVA				
		Dispositivo protezione dorsale TRASFO 800 kVA				
		QUADRO DI ZONA QZMT				
		TRASFORMATORE 1250 kVA				
		TRASFORMATORE 800 kVA				
		A riportare				58.953,38

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione		U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto					58.953,38
38	NP.IE.06	LOCALE RICEZIONE	Dispositivo protezione dorsale QZMT		3	64,69	194,07
		Parziale:		cad	18	64,69	1.164,42
39	NP.IE.07	Cavo unipolare senza guaina tipo N07V-K, sez. 35 mm2 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare flessibile, con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto, isolato con PVC qualità R2, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alle norme CEI, colori standard, tipo N07V-K, sezione 35 mm2					
		LOCALE MT/BT	Conduttore di terra da Cabina ricezione a Cabina MT/BT 2		140	6,38	893,20
		Parziale:		m	140	6,38	893,20
		Fornitura e posa in opera di quadro elettrico BT Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione, da realizzarsi come rffigurato nell'elaborato grafico R10 E IMP DK 013 A, costituito da : CARATTERISTICHE GENERALI Struttura costituita da elementi componibili in lamiera zincata, "sendzimir" pressopiegata, spessore 25/10 e pannellature esterne in lamiera pressopiegata a singola piega, sufficiente, grazie allo spessore di 20/10 e a particolari accorgimenti durante la lavorazione, a rendere robuste e prive di spigoli taglienti le portelle ed i pannelli di chiusura del quadro. Le portelle e pannelli di chiusura dovranno essere verniciati a forno con vernici epossidiche, previo trattamento di lavaggio, sgrassaggio, fosfatazione, tinta standard RAL 7035. Le portelle anteriori dovranno essere incernierate e munite di serratura box triangolo L'isolamento del sistema di sbarre principali e derivate interamente in aria. Sbarre nude con spigoli arrotondati montate su reggi-sbarra isolanti componibili. Sicurezza del personale garantita dalla messa a terra di tutta la struttura del quadro e dall'accessibilità agli apparecchi senza pericolo di contatto con parti in tensione del circuito di potenza. Sicurezza contro l'incendio grazie all'impiego di materiali isolanti autoestinguenti, divisori e segregazioni metalliche. Viteria in acciaio 8.8 sottoposta a trattamento di tropicalizzazione. Ampliabilità del quadro a destra e sinistra mediante l'aggiunta di colonne modulari. Il quadro BT dovrà avere opportuni codoli in rame, supportati da idonei isolatori, sugli interruttori aperti e scatolati per l'ingresso e l'uscita dei cavi, in numero e sezione adeguata ai conduttori. La sicurezza è garantita dalla forma 3a, mediante pannelli su ogni lato, divisori interni metallici tra vano interruttori e vano sbarre, proposta come soluzione base, fino ad arrivare alla forma 4b, per una totale compartimentazione delle varie zone tipiche del quadro, nonché dall'esecuzione con tenuta all'arco interno sui quattro lati, che dovrà essere non inferiore a 65 KA per una durata di 0,3 secondi. NORME E TEST quadro MODUL 700 testato a : IEC60439-1 , IEC61439-1/2 , EN60439-1 , CEI60439-1 Certificati di ProvaCESI , ACAE , SINAL DATI ELETTRICI tensioni nominali: tensione nominale di isolamento Ui1000 VAC					
		A riportare					61.011,00

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				61.011,00
		tensione nominale di servizio 690 VAC tensione nominale di tenuta all'impulso Uimp fino a 6 / 8 / 12 kV ( in funzione delle apparecchiature installate ) grado di inquinamento 3 frequenza nominale 50 - 60 Hz correnti nominali: sbarre principali: corrente nominale Ie 2000 A a 40° di temperatura ambiente corrente nominale di tenuta di cresta Ipk ~ 2,2 Icw corrente nominale di tenuta di breve durata Icw 50 kA per 1 sec sbarre di distribuzione: corrente nominale Ie 2000 A a 40° di temperatura ambiente corrente nominale di tenuta di cresta Ipk ~ 2,2 Icw corrente nominale di tenuta di breve durata Icw 50 kA per 1 sec Sistema di distribuzione 3P + N/2 Trattamento superficiale Non trattate cavi ausiliari N07-VK unico colore nero morsetti circuiti ausiliari serraggio a molla Collegamento dispositivi modulari Cablati in morsettiera arrivi linea [X]alto[X]basso[X]cavo partenze linea [X]alto[X]basso[X]cavo tenuta all'arco interno : tensione nominale impiego V600 corrente potenziale di corto circuito kA65 Durata ms300 criteri secondo IEC61641 da 1 a 5 caratteristiche meccaniche : altezza 2330 mm larghezza 2050 mm profondità 850 mm protezioni superficiali : telaio zincato suddivisioni interne zincato sezione trasversale zincato involucro verniciatura a polvere RAL 7035 gradi di protezione : a porta aperta IP20 a porta chiusa IP30 condizioni normali : installazione interna temperatura ambiente da 40°				
		A riportare				61.011,00

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				61.011,00
		umidità relativa 50% a 40° altitudine massima < /= 2000 mt forma di segregazione : 4A  Al suo interno verranno cablati i seguenti dispositivi : N° 1 Magnetotermico versione estraibile 4P 2.000A 66kA completo di contatti ausiliari e bobina di sgancio. N° 1 Magnetotermico differenziale versione estraibile 4P 1.250A 50kA completo di relè differenziale con toroide N° 1 Magnetotermico differenziale versione estraibile 4P 800A 50kA completo di relè differenziale con toroide N° 4 Magnetotermico differenziale 2P 16A 36kA 0,003A cl. AC N° 4 Magnetotermico differenziale 4P 16A 36kA 0,003A cl. AC N° 1 Centralina trasformatore N° 1 Multimetro digitale N° 1 Trascinamento elettrico per sgancio automatico interruttori MT/BT Nel prezzo si intendono compresi, gli oneri per l'allacciamento alle linee elettriche, le morsettiere, accessori di cablaggio i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le piastre frontali di chiusura, le etichette e ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e comunque per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico realizzato.				
		LOCALE MT/BT		1	35.717,33	35.717,33
		Parziale:	a corpo	1	35.717,33	35.717,33
40	NP.IE.08	Dismissione dorsale 15kV di alimentazione trasformatore MT/BT 800kVA				
		LOCALE RICEZIONE		1	496,54	496,54
		Parziale:	a corpo	1	496,54	496,54
41	NP.IE.09	Bonifica impianto elettrico esistente nel nuovo locale trasformazione				
		LOCALE MT/BT		1	376,92	376,92
		Parziale:	a corpo	1	376,92	376,92
42	NP.IE.10	Grigliato trasformatore Fornitura e posa in opera di barriera rigida di altezza 2,5 m, grado di protezione IPXXB, atta a impedire contatti accidentali con i terminali e le superfici del trasformatore MT/BT. Realizzata mediante sistema di montanti fissati a pavimento/soffitto/pareti, grigliato con maglia di dimensioni non superiore a 10x10mm. Composta da due parti : una parte laterale fissa di dimensioni L= 2m e una parte frontale, dimensioni L=1,5m, apribile con porta avente serratura dotata di blocco chiave a porta aperta. La chiave della porta dovrà essere unita mediante anello saldato alla chiave del dispositivo di protezione della linea elettrica al fine di realizzare un interblocco di sicurezza. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per la corretta posa e il fissaggio, compresa la verniciatura con una				
		A riportare				97.601,79

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				97.601,79
43	NP.IE.11	mano di antiruggine e due mani di vernice colore a scelta della D.L.				
		LOCALE RICEZIONE		1	1.500,00	1.500,00
		Parziale:	a corpo	1	1.500,00	1.500,00
		Passerella forata imbutita in acciaio zincato a caldo dopo la lavorazione della sezione di 400x75 comprensivo di coperchio Fornitura di passerella forata imbutita costituita da basi rettilinee in lamiera d'acciaio profilata e ribordata con profilo di sicurezza antitaglio, fondo e fianchi forati con rapporto tra superficie forata e piena pari a circa il 10% considerando i soli fori sulla base e non quelli sui fianchi per consentire un'adeguata circolazione d'aria e garantire più sicurezza di esercizio all'impianto, fondo irrobustito da nervature di irrigidimento trasversali rivolte verso l'alto per aumentare le caratteristiche di resistenza allo spanciamento e garantire attraverso la perforazione verticale e orizzontale alternata l'aderenza del fondo ai sistemi di supporto. RISPONDE NORMATIVA: CEI EN 61537 OMOLOGAZIONI: IMQ MARCATURA : CE MATERIALE: acciaio zincato a caldo dopo la lavorazione per immersione in zinco fuso eseguita secondo la UNI EN ISO 1461 su acciaio tipo DC01 UNI EN 10130 valore nominale del rivestimento superficiale 56 µm.. RESISTENZA ALLA CORROSIONE : In base alla classificazione scelta dal costruttore secondo la CEI EN 61537 Cap. 6.5.2 viene realizzata la prova di corrosione ai sensi del capitolo 14.2. Classificazione secondo la perforazione della superficie di base della passerella : Secondo la norma CEI EN 61537 classe B GRADO DI PROTEZIONE : IP20 (equipaggiata di coperchio). CONTINUITA' ELETTRICA: Il sistema, una volta installato, deve garantire la continuità elettrica di tutti i componenti secondo le specifiche richieste dalla CEI EN 61537. Ciò consente l'esecuzione di un impianto completamente rispondente alle norme di sicurezza richiamate dalle norme CEI 64-8. Il collegamento equipotenziale deve essere assicurato per ogni finitura superficiale tramite elementi di giunzione per le basi e cavetti di messa a terra per i coperchi. COPERTURA: coperchi con innesto a scatto rimovibile solo con attrezzo. ACCESSORI: atti a realizzare qualsiasi tipo di percorso senza alcuna modifica strutturale dei pezzi. Misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa: coperchio di chiusura, elemento di giunzione, testate di chiusura, bulloneria tipo M6 a testa tonda, ogni altro onere e magistero per rendere il tutto perfettamente funzionante in opera.				
		LOCALE MT/BT	Canale BT	43	46,45	1.997,35
		LOCALE MT/BT	Canale MT	27	46,45	1.254,15
		LOCALE MT/BT	Collegamento Trasfo->QBT	7	46,45	325,15
		Parziale:	m	77	46,45	3.576,65
		Pezzo speciale per canale metallico inteso come derivazione piana a T per canale 400x75 mm Fornitura e posa in opera di pezzo speciale per canale metallico inteso come derivazione piana a T della sezione di 400x75 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa: compresi la fornitura e posa degli				
		A riportare				102.678,44



# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				102.678,44
45	NP.IE.13	eventuali collegamenti equipotenziali, coperchio di chiusura, elemento di giunzione, bulloneria tipo M6 a testa tonda, ed ogni altro onere e magistero per rendere il tutto perfettamente funzionante in opera.				
		CANALE MT      Giunzione con canale MT esistente		1	86,10	86,10
		Parziale:	cad	1	86,10	86,10
		Pezzo speciale per canale metallico inteso come curva piana 90°, curva in salita/discesa 45°; curva in salita/discesa 90° Fornitura e posa in opera di pezzo speciale per canale metallico inteso come curva piana 90°, curva in salita/discesa 45°; curva in salita/discesa 90°, della sezione di 400x75 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa: compresi la fornitura e posa degli eventuali collegamenti equipotenziali, coperchio di chiusura, elemento di giunzione, bulloneria tipo M6 a testa tonda, ed ogni altro onere e magistero per rendere il tutto perfettamente funzionante in opera.				
		CANALE BT		15	58,91	883,65
		CANALE BT      Collegamento TRASFO->QBT		3	58,91	176,73
46	NP.IE.14	CANALE MT		10	58,91	589,10
		Parziale:	cad	28	58,91	1.649,48
		Staffa per posa canale su copertura Fornitura e posa in opera di sistema di sostegno canale 400x75 su copertura piana ; preassemblate di acciaio zincato sendzimir, dello spessore minimo di 2,0 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa: compresi lavorazione, tagli e pezzi speciali, la fornitura e posa degli eventuali collegamenti equipotenziali, bulloneria tipo M6 a testa tonda, ed ogni altro onere e magistero per rendere il tutto perfettamente funzionante in opera.				
		CANALE BT      Posa su copertura esterna		16	109,74	1.755,84
		CANALE MT      Posa su copertura esterna		2	109,74	219,48
		Parziale:	cad	18	109,74	1.975,32
47	NP.IE.15	Realizzazione di PUNTO ALIMENTAZIONE APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE CLASSE 1 installazione a parete Realizzazione di punto luce,esecuzione esterna, inteso come tratto di condotta compreso tra il punto di installazione del corpo illuminante e la prima scatola di derivazione, per apparecchi di illuminazione di classe I, costituito da:tubo rigido in PVC serie pesante, marchiato IMQ, D >=20mm, posto a parete, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari flessibili senza guaina, sezione minima 1,5 mm2 tipo N07V-K;scatola di derivazione; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte; escluso la dorsale.				
		LOCALE MT/BT		3	63,60	190,80
		Parziale:	cad	3	63,60	190,80
48	NP.IE.16	Realizzazione di COMANDO INTERRUTTORE installazione a parete				
		A riportare				106.580,14

## Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				106.580,14
49	NP.IE.17	<p>Esecuzione di punto di comando a SINGOLO INTERRUTTORE per punto/i luce, esecuzione a parete, costituito da: tubo rigido in PVC serie pesante, marchiato IMQ, D &gt;=20mm, posto a parete, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari flessibili senza guaina, sezione minima 1,5 mm2 tipo N07V-K; contenitore da esterno per apparecchi modulari componibili da parete, composto da base e placca di finitura, grado di protezione minimo IP44; fissaggio della base alla parete mediante fori asolati per un immediato aggiustaggio in opera del contenitore; placca di finitura dotata di sportello a chiusura automatica munito di membrana elastica trasparente che consente l'individuazione dell'apparecchio di comando e/o di protezione e il suo azionamento a sportello chiuso; apparecchio di comando interruttore, tipo modulare con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10A, resistenza di isolamento a 500V &gt;=5Mohm, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato la quota relativa alla cassetta di derivazione, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte; escluso la dorsale, il punto luce e opere murarie.</p>				
		LOCALE MT/BT		1	62,87	62,87
		Parziale:	cad	1	62,87	62,87
50	NP.IE.18	<p>Realizzazione di Punto presa 2P+T Bivalente 10/16A standard Italiano/Tedesco IP&gt;=44, installazione a parete</p> <p>Esecuzione di punto punto presa 2P+T standard ITALIANO/TEDESCO IP&gt;=44, esecuzione a parete, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stacco da scatola di derivazione in tubo rigido in PVC serie pesante, marchiato IMQ, D &gt;=20mm, posto a parete;</li> <li>- conduttori unipolari flessibili senza guaina, sezione minima 2,5 mm2 tipo N07V-K;</li> <li>- contenitore da esterno per apparecchi modulari componibili da parete, composto da base e placca di finitura, grado di protezione minimo IP55 (a portella chiusa, doppio isolamento, colore grigio RAL 7035. Fissaggio della base alla parete mediante fori asolati per un immediato aggiustaggio in opera del contenitore; placca di finitura dotata di sportello a chiusura automatica munito di membrana elastica trasparente;</li> <li>- presa di corrente 2P+T 10A e 16A 250V a.c. - interasse 19 e 26 mm in configurazione bipasso - grado di protezione 2.1 - contatti laterali di terra per spine UNEL; adatta per spine standard Italia 2P+T 10/16A, spine UNEL 2P+T 16A; resistenza di isolamento a 500V &gt;=5Mohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato la quota relativa alla cassetta di derivazione, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte; escluso la dorsale e opere murarie.</p>				
		LOCALE MT/BT		1	78,11	78,11
		Parziale:	cad	1	78,11	78,11
		Staffa da soffitto di lunghezza fino a 1,5m per posa canale L=400mm				
		Fornitura e posa in opera di staffa di sostegno canale 400x75 a soffitto per variazioni di quota fino a 1,5m dal soffitto stesso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa: compresi lavorazione, tagli e pezzi speciali, la fornitura e posa degli eventuali collegamenti equipotenziali, bulloneria tipo M6 a testa tonda, ed ogni altro onere e magistero per rendere il tutto perfettamente funzionante in opera.				
		CANALE BT		6	77,56	465,36
		A riportare				106.721,12

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione		U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto					106.721,12
51	NP.IE.19	CANALE MT			15	77,56	1.163,40
			Parziale:	cad	21	77,56	1.628,76
		Spostamento armadio RACK locale Centrale termica					
52	NP.IE.20	CENTRALE TERMICA			1	468,68	468,68
			Parziale:	a corpo	1	468,68	468,68
		Cavo flessibile, FG7(O)R - 0,6/1 Kv - 1 x 240,00 mm <sup>2</sup> Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media bassa tensione isolato in GOMMA, con guaina, non propaganti l'incendio, contenuta emissione di gas corrosivi in caso d'incendio (norma CEI 20-37 I); tipo: FG7(O)R; tensione nominale: 0.6/1 kV; conformità normativa: CEI 20/22/IIa ed.; omologazioni: IMQ; formazione: unipolare con guaina; conduttore: a corda flessibile di rame ricotto stagnato; isolante: Gomma HEPR ad alto modulo; temperatura massima di esercizio: 90°C sul conduttore; temp. massima in caso di cortocircuito: 250°C sul conduttore (durata massima ammessa di 5 secondi); raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno massimo; sforzo massimo di trazione nella posa: 50 N per mm <sup>2</sup> di sezione del conduttore. Posa in condotti predisposti, questi esclusi. Misurazione schematica fra Q.E. e ultima punto di connessione. Nel prezzo e' compensato: gli oneri per l'allacciamento al relativo quadro elettrico; ogni onere di siglatura funzioni; giunzioni eseguite con idonei materiali; scorta; sfridi; accessori necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte; escluso le opere murarie.					
53	NP.IM.01	DORSALE BT	Dorsale BT ((3x3)+(1x3))x50m		600	26,82	16.092,00
		LOCALE MT/BT	Collegamento trasformatore ((3x5)+(1x3))x10m		180	26,82	4.827,60
			Parziale:	m	780	26,82	20.919,60
54	NP.IM.02	<b>NUOVI PREZZI IMPIANTI MECCANICI</b>					
		Messa in opera di tubo rame precoibentato del diametro di 10-14 mm, a rotoli, posa a vista Messa in opera di tubo rame precoibentato del diametro di 10-14 mm, a rotoli, posa a vista.Nel prezzo è compensato ongni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		LOCALE MT/BT	Tubazione di Iniezione		10	16,36	163,60
55	NP.IM.03		Parziale:	m	10	16,36	163,60
		Fornitura unità interna a cassetta di tipo sospeso da 12 kW Fornitura unità interna a cassetta di tipo sospeso da 12 kW					
		LOCALE MT/BT			1	3.353,52	3.353,52
55	NP.IM.03		Parziale:	cad	1	3.353,52	3.353,52
		Solo posa a vista tubo PVC del diametro di 20 mm, comprese le curve, i raccordi, l'eventuale staffaggio. Installazione 'a vista'					
		A riportare					133.255,28

## Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				133.255,28
56	NP.IM.04	Solo posa a vista tubo PVC del diametro di 20 mm, comprese le curve, i raccordi, l'eventuale staffaggio. Installazione "a vista". Nel prezzo è compensato ogni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		CENTRALE TERMICA Tubazione scarico condensa		14	17,46	244,44
		Parziale:	m	14	17,46	244,44
		Fornitura telecomando a parete per termoregolazione ambiente				
57	NP.IM.05	LOCALE MT/BT		1	209,99	209,99
		Parziale:	cad	1	209,99	209,99
		Solo posa a vista tubo rame precoibentato del diametro di 10-14 mm, a rotoli, posa in canalina				
		Solo posa a vista tubo rame precoibentato del diametro di 10-14 mm, a rotoli, posa in canalina. Nel prezzo è compensato ogni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
59	NP.IM.07	ESTERNO Tubazione Aspirazione		10	24,25	242,50
		Parziale:	m	10	24,25	242,50
		Fornitura Sifone per scarico condensa costruito in materiale plastico trasparente per una facile ispezione, DN 20				
		Fornitura Sifone per scarico condensa costruito in materiale plastico trasparente per una facile ispezione, DN 20. Nel prezzo è compensato ogni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
60	NP.IM.08	CENTRALE TERMICA		1	56,93	56,93
		Parziale:	cad	1	56,93	56,93
		Griglie areazione locale				
		Fornitura e posa in opera di n° 1 griglia di mandata e n°1 griglia di ripresa in alluminio anodizzato per aerazione locale di dimensione 600 x 300 mm ciascuna. Nel prezzo è compensato ogni onere e accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
61	PR.A23.H10.060	LOCALE MT/BT		1	206,14	206,14
		Parziale:	cad	1	206,14	206,14
		PRODOTTI				
		SERRAMENTI				
61	PR.A23.H10.060	Porte REI,				
		Porta EI 60 due battenti luce passaggio >1300 fino a 1700 mm				
		A riportare				134.215,28

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione		U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
			Riporto				134.215,28
62	PR.C02.A40.010	LOCALE MT/BT			1	733,70	733,70
			Parziale:	cad	1	733,70	733,70
		<b>IMPIANTI TERMOIDRAULICI - TUBI ACCIAIO RAME E METALLI VARI</b> <b>Tubi di rame precoibentati del diametro di</b> Tubi di rame precoibentati del diametro di 12 - 14 mm PR.C02.A40.010 Tubi di rame precoibentati del diametro di 12 - 14 mm metro lineare (m) 3,80					
		ESTERNO	Tubazione di Iniezione		10	3,80	38,00
63	PR.C02.A40.015		Parziale:	m	10	3,80	38,00
		Tubi di rame precoibentati del diametro di 14 - 16 mm					
		ESTERNO	Tubazione Aspirazione		10	4,74	47,40
			Parziale:	m	10	4,74	47,40
64	PR.C56.A20.015	<b>CONDIZIONATORI</b> <b>UNITà ESTERNE MOTOCONDENSANTI PER RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMEN...BINAMENTO DI PIÙ UNITà</b> <b>INTERNE, DELLA CAPACITà FRIGORIFERA DI:</b> Unità esterne motocondensanti per raffreddamento e riscaldamento, a funzionamento ad inverter, con possibilità di abbinamento di più unità interne, della capacità frigorifera di:					
		Unità esterne motocondensanti, ad inverter, da 10 a 12kW					
		PR.C56.A20.015 Unità esterne motocondensanti, ad inverter, da 10 a 12Kw cadauno (cad) 3.130,88					
		ESTERNO			1	3.130,88	3.130,88
			Parziale:	cad	1	3.130,88	3.130,88
		<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI - CANALIZZAZIONI</b> <b>Tubo rigido in PVC privo di allojeni, serie pesante, non propa...on resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di:</b> Tubo rigido in PVC privo di allojeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 newton, del diametro di:					
			A riportare				138.165,26

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				138.165,26
65	PR.E05.A15.025	Tubo rigido PVC, serie pesante ø 32 mm.				
		LOCALE MT/BT Tubazione scarico condensa		16	3,98	63,68
		Parziale:	m	16	3,98	63,68
		Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello s...imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di: Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,00 mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di:				
66	PR.E05.F15.035	Staffa sostegno acciaio verniciato sp 2 mm, largh 505 mm				
		CANALE BT		13	11,23	145,99
		CANALE MT		6	11,23	67,38
		Parziale:	cad	19	11,23	213,37
		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI - CAVI E ACCESSORI				
		Cavo flessibile, con conduttori di rame rosso ricotto o stagna...po FG7(O)R - 0,6/1 Kv, colori anime come da norme, formazione:				
		Cavo flessibile, con conduttori di rame rosso ricotto o stagnato, isolato con gomma etilenpropilenica alto modulo di qualità G7, con guaina in PVC qualità RZ di colore grigio, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conforme alle norme CEI, tipo FG7(O)R - 0,6/1 Kv, colori anime come da norme, formazione:				
67	PR.E15.A05.305	Cavo flessibile, FG7(O)R - 0,6/1 Kv - 3 x 1,5 mm²				
		LOCALE MT/BT Dorsale Illuminazione ordinaria		5	0,86	4,30
		LOCALE MT/BT Dorsale Illuminazione sicurezza		5	0,86	4,30
		Parziale:	m	10	0,86	8,60
68	PR.E15.A05.310	Cavo flessibile, FG7(O)R - 0,6/1 Kv - 3 x 2,5 mm²				
		LOCALE MT/BT Dorsale presa a spina		5	1,24	6,20
		Parziale:	m	5	1,24	6,20
69	PR.E15.A05.515	Cavo flessibile, FG7(O)R - 0,6/1 Kv - 5 x 4,00 mm²				
		LOCALE MT/BT Dorsale alimentazione condizionatore		10	2,78	27,80
		A riportare				138.457,11

Pagina 23 di 24

**Computo metrico estimativo**  
 PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Pagina 23 di 24

**Computo metrico estimativo**  
 PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				138.457,11
70	PR.E20.E05.015	Parziale:	m	10	2,78	27,80
		IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI - IMPIANTI DI TERRA				
		Piastra equipotenziale: piastra equipotenziale a 12 morsetti				
		LOCALE MT/BT				
71	PR.E50.C05.015	Parziale:	cad	1	27,83	27,83
		LAMPADE PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA				
		Apparecchio di emergenza predisposto per installazione a paret...i protezione IP65, autonomia 3 h, con lampada fluorescente da: Apparecchio di emergenza predisposto per installazione a parete o ad incasso, corredato della relativa scatola, raccordi per tubi, etichette di segnaletica e lampada; SE (solo emergenza) grado di protezione IP65, autonomia 3 h, con lampada fluorescente da: App emergenza SE grado protezione IP65, lampada fluo 18 W				
		LOCALE MT/BT				
72	PR.E55.G05.015	Parziale:	cad	1	141,22	141,22
		CORPI ILLUMINANTI PER INTERNO				
		Plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluores...e di protezione; cablata; esclusa lampada/e; della potenza di: Plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluorescenti T8; costituita da struttura portante e coppa in policarbonato; classe di isolamento I; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; della potenza di: Plafoniera stagna lampade T8,protezione IP65 - 1 x 58 W				
		LOCALE MT/BT				
		Parziale:	cad	2	36,67	73,34
		Parziale:	cad	2	36,67	73,34
		A riportare				138.727,30

# Computo metrico estimativo

PRESIDIO OSPEDALIERO DI SANREMO - REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				138.727,30
Totale €						138.727,30



Il Tecnico

Per. Ind. Canepa Marco