

# COMUNE DI VEDUGGIO DEL LAZIO PROVINCIA DI VARESE

## PROGETTO DI ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E COMPLEMENTARI DEL PLESSO SCOLASTICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

“S. PELLICO” DI P.ZZA DEL POPOLO - Lotto 2

### PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

### VERIFICHE SOVRATEMPERATURE DEGLI INVOLUCRI

Rev:	Del:	Oggetto:	Controllo:	Timbro:
Rev:	Del:	Oggetto:	Controllo:	
Rev:	Del:	Oggetto:	Controllo:	
Rev:	Del:	Oggetto:	Controllo:	
Data:	11/12/2014	Pag. 1	di 3	Nome doc. 2014_62_Cover_VER_T

DOCUMENTO EMESSO				GESTIONE REVISIONI	
Verifica interna	<input type="checkbox"/>	<b>Progetto Def/Esec</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Emissione dell'intero documento revisionato	<input type="checkbox"/>
Riesame progettazione	<input type="checkbox"/>	Varianti in c. d'opera	<input type="checkbox"/>	Emissione delle sole pagine revisionate	<input type="checkbox"/>
Approvazione cliente	<input type="checkbox"/>	As - built	<input type="checkbox"/>		
Rivalutazione cliente	<input type="checkbox"/>	Collaudi e verifiche	<input type="checkbox"/>		
Pareri preventivi enti	<input type="checkbox"/>	Modif. in esercizio	<input type="checkbox"/>		



Consulenze - Servizi - Progetti  
Partita IVA 02522080122  
Via Carducci, n. 14 – 21020 MORNAGO (VA)  
Tel. 0331/90.99.87 – Fax. 0332/18.40.282  
www.studiocsp.com e\_mail = info@studiocsp.com

Sigla	Marca	Tipo	Polarità	N. Poli caricati	In	Ib	R Polo	Potenza dissipata dispositivo con In	Fattore di contemporaneità	Potenza dissipata con RDF [a]	K Cablaggio	Potenza dissipata dai cablaggi [b]	Lungh. Cavo	Sez Cavo	Potenza dissipata del cavo in uscita [c]	TOTALE Potenza dissipata [a+b+c]
					[A]	[A]	[mOhm]	[W]		[W]		[W]	[m]	[mm <sup>2</sup> ]	[W]	[W]
Q1.3-QE PAL C-0	ABB	E204/32G	Q	3	25	13	0,683	1,280625	1	1,280625	1,5	0,6403125	1	10	0	1,9209375
Q1.3-QE PAL C-1	ABB	E933/32 10.3x38	Q	3	10	0	7	2,1	0,6	0,756	1,5	0,378	1	0	0	1,134
Q1.3-QE PAL C-2	ABB	F202/25 A	M	2	25	9,141	0,8	1	1	1	1,5	0,5	1	0	0	1,5
Q1.3-QE PAL C-3	ABB	S202 L	M	2	16	2,406	7	3,584	0,6	1,29024	1,5	0,64512	1	2,5	0	1,93536
Q1.3-QE PAL C-4	ABB	S202 L	M	2	10	2,887	13,3	2,66	0,6	0,9576	1,5	0,4788	1	2,5	0	1,4364
Q1.3-QE PAL C-5	ABB	S202 L	M	2	10	2,887	13,3	2,66	0,6	0,9576	1,5	0,4788	1	2,5	0	1,4364
Q1.3-QE PAL C-6	ABB	S202 L	M	2	10	0,481	13,3	2,66	0,6	0,9576	1,5	0,4788	1	2,5	0	1,4364
Q1.3-QE PAL C-7	ABB	E91hN/32 10.3x38	M	2	6	0,481	44,45	3,2004	0,6	1,152144	1,5	0,576072	1	1,5	0	1,728216
Q1.3-QE PAL C-8	ABB	F202/25 A	M	2	25	2,887	0,8	1	1	1	1,5	0,5	1	0	0	1,5
Q1.3-QE PAL C-9	ABB	S202 L	M	2	16	2,406	7	3,584	0,6	1,29024	1,5	0,64512	1	2,5	0	1,93536
Q1.3-QE PAL C-10	ABB	S202 L	M	2	10	0,962	13,3	2,66	0,6	0,9576	1,5	0,4788	1	1,5	0	1,4364
Q1.3-QE PAL C-11	ABB	E91hN/32 10.3x38	M	2	6	0,481	44,45	3,2004	0,6	1,152144	1,5	0,576072	1	1,5	0	1,728216
Q1.3-QE PAL C-12	ABB	F202/25 A	M	2	25	3,248	0,8	1	1	1	1,5	0,5	1	0	0	1,5
Q1.3-QE PAL C-13	ABB	S202 L	M	2	16	2,406	7	3,584	0,6	1,29024	1,5	0,64512	1	2,5	0	1,93536
Q1.3-QE PAL C-14	ABB	S202 L	M	2	10	0,962	13,3	2,66	0,6	0,9576	1,5	0,4788	1	2,5	0	1,4364
Q1.3-QE PAL C-15	ABB	E91hN/32 10.3x38	M	2	6	0,962	44,45	3,2004	0,6	1,152144	1,5	0,576072	1	1,5	0	1,728216
Q1.3-QE PAL C-16	ABB	F204/25 A	Q	3	20	1,604	0,325	0,39	1	0,39	1,5	0,195	1	0	0	0,585
Q1.3-QE PAL C-17	ABB	S204 L	Q	3	10	0,802	13,3	3,99	0,6	1,4364	1,5	0,7182	1	2,5	0	2,1546
Q1.3-QE PAL C-18	ABB	S204 L	Q	3	10	0,802	13,3	3,99	0,6	1,4364	1,5	0,7182	1	2,5	0	2,1546
Q1.3-QE PAL C-19	ABB	DS202C L C10 A30	M	2	10	2,406	17,93	3,586	1	3,586	1,5	1,793	1	0	0	5,379

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra e cablaggi

51,989825

24,000577

12,000289

0 36,000866

Totale potenze dissipate dagli accessori

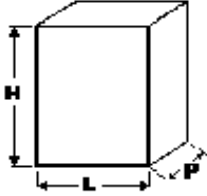
7,2

Potenza dissipata dalle sbarre

0

**Totale potenze dissipate dai componenti del quadro**

**43,200866**

Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro					
Cliente/impianto - <b>Progetto Impianto Elettrico</b>					
Tipo di involucro - <b>Involucro separato</b>					
Dimensioni significative per la sovratemperatura		Altezza	<b>850</b>	Tipo di installazione <b>per montaggio a muro</b>	
		Larghezza	<b>410</b>	Apertura di ventilazione <b>No</b>	
		Profondita'	<b>160</b>	Numero di diaframmi orizzontali <b>0</b>	
Superficie di raffredd. Effettiva		Dimensioni	$A_0$	Fattore di superficie b secondo la Tab 3	$A_0 \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	$m^2$		$m^2$
		2	3	4	5
	Parte superiore	<b>0,41 x 0,16</b>	<b>0,066</b>	<b>1,4</b>	<b>0,092</b>
	Parte anteriore	<b>0,41 x 0,85</b>	<b>0,349</b>	<b>0,9</b>	<b>0,314</b>
	Parte posteriore	<b>0,41 x 0,85</b>	<b>0,349</b>	<b>0,5</b>	<b>0,174</b>
	Lato sinistro	<b>0,16 x 0,85</b>	<b>0,136</b>	<b>0,9</b>	<b>0,122</b>
Lato destro	<b>0,16 x 0,85</b>	<b>0,136</b>	<b>0,9</b>	<b>0,122</b>	
$A_e = \Sigma(A_0 \times b) = \text{Totale}$					<b>0,825</b>
Con superficie di raffreddamento effettiva $A_{e_e}$					
Superiore a $1,25 \text{ m}^2$			Inferiore o uguale a $1,25 \text{ m}^2$		
$f = h_{1,35} / A_b$ (vedi 5.2.3)	=		$g = h / w$ (vedi 5.2.3)	=	2,073
Aperture d'entrata aria	$\text{cm}^2$	<b>0</b>			
Costante d'involucro k		<b>0,741</b>			
Fattore d		<b>1</b>			
Potenza dissipata effettiva	W	<b>43,2</b>			
$P_x = P^{0,804}$		<b>20,65</b>			
$Dt_{0,5} = k \cdot d \cdot P^x$	K	<b>15,305</b>			
Fattore di distribuzione della temperatura c		<b>1,25</b>			
$Dt_{1,0} = c \cdot D_{10,5}$	K	<b>19,127</b>			

Curva caratteristica

