

### Distribuzione punti rete dati Santorio

Armadi Rack					Quadri collegati		Totali punti		
Armadio	TD	TP	FO	Pannello	TD	TP	Tot. TD	Tot. TP	TD+TP
CED	145	1	103	216			145	1	146
Back-Up	14	0		24			14	0	14
CED HPC	38	2	24	48			38	2	40
TD L+0/A	21	6		48	10		31	6	37
TD L+0/B	119	13		192	26	12	145	25	170
TD L+1/A	78	39		144	16	2	94	41	135
TD L+1/B	76	38		120			76	38	114
TD L+2/A	104	52		216	36	18	140	70	210
TD L+2/B	108	54		168			108	54	162
TD L+2/C	35	14		72			35	14	49
TD L+3/A	104	52		240	42	21	146	73	219
TD L+3/B	108	54		168			108	54	162
TD L+3/C	32	11		48			32	11	43
TD L+4/A	102	51		216	52	6	154	57	211
TD L+4/B	106	53		168			106	53	159
TD L+4/C	25	10		48			25	10	35
TD L+5/A	102	51		240	52	26	154	77	231
TD L+5/B	104	52		168			104	52	156
TD L+5/C	30	12		48			30	12	42
TD L+6/A	66	33		168	34	17	100	50	150
TD L+6/B	66	33		120			66	33	99
TD L+6/C	30	12		72	11	4	41	16	57
TD L+7/A	86	42		144			86	42	128
TD L+7/B	74	36		120			74	36	110
Edificio A1	6	3		24			6	3	9
Edificio A2	12	4		24			12	4	16
Stabulario	8	4		24			8	4	12
Edificio B1	2	2		24			2	2	4
Edificio B2	22	11		24			22	11	33
Edificio B4	12	6		48	17	10	29	16	45

TOTALI:

127

2131

867

2998

Tel. Analogici: 50

### Configurazione apparati con porte per LAN e telefonia VOIP

Armadio	Switch fissi			Switch Modulari						Totali		
	8P	24P	48P	Chassis	48P RJ45	24P RJ45	48P POE	24P POE	24P SFP	Totale Slot	Porte UTP	Differenza cablaggio
CED	0	0	0	2	3	0	0	1	4	10	168	22
Back-Up	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	10
CED HPC	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	72	32
TD L+0/A	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	48	11
TD L+0/B	0	0	0	1	3	0	1	0	0	5	192	22
TD L+1/A	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4	144	9
TD L+1/B	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4	144	30
TD L+2/A	0	0	0	1	3	0	2	0	0	6	240	30
TD L+2/B	0	0	0	1	2	0	1	1	0	5	168	6
TD L+2/C	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	72	23
TD L+3/A	0	0	0	1	3	0	2	0	0	6	240	21
TD L+3/B	0	0	0	1	2	0	1	1	0	5	168	6
TD L+3/C	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	48	5
TD L+4/A	0	0	0	1	3	0	1	1	0	6	216	5
TD L+4/B	0	0	0	1	2	0	1	1	0	5	168	9
TD L+4/C	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	48	13
TD L+5/A	0	0	0	1	3	0	2	0	0	6	240	9
TD L+5/B	0	0	0	1	2	0	1	1	0	5	168	12
TD L+5/C	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	48	6
TD L+6/A	0	0	0	1	2	0	1	1	0	5	168	18
TD L+6/B	0	0	0	1	1	1	1	0	0	4	120	21
TD L+6/C	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	72	15
TD L+7/A	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4	144	16
TD L+7/B	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4	144	34
Edificio A1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	15
Edificio A2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	8
Stabulario	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	12
Edificio B1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4
Edificio B2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	48	15
Edificio B4	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	72	27

**TOTALI:**    1    4    5    21    41    1    18    11    5    97    **3464**    **466**

<b>Parametri porte:</b>	6	20	44
-------------------------	---	----	----

**Configurazione apparati con porte solo per LAN (esclusa telefonia VOIP)**

Armadio	Switch fissi			Switch Modulari					Totali	
	8P	24P	48P	Chassis	48P RJ45	24P RJ45	24P SFP	Totale Slot	Porte UTP	Differenza cablaggio
CED	0	0	0	2	3	1	4	10	168	23
Back-Up	0	1	0	0	0	0	0	0	24	10
CED HPC	0	0	0	1	1	0	1	3	48	10
TD L+0/A	0	0	1	0	0	0	0	0	48	17
TD L+0/B	0	0	0	1	3	1	0	5	168	23
TD L+1/A	0	0	0	1	2	0	0	3	96	2
TD L+1/B	0	0	0	1	2	0	0	3	96	20
TD L+2/A	0	0	0	1	3	0	0	4	144	4
TD L+2/B	0	0	0	1	2	1	0	4	120	12
TD L+2/C	0	0	1	0	0	0	0	0	48	13
TD L+3/A	0	0	0	1	3	1	0	5	168	22
TD L+3/B	0	0	0	1	2	1	0	4	120	12
TD L+3/C	0	0	1	0	0	0	0	0	48	16
TD L+4/A	0	0	0	1	3	1	0	5	168	14
TD L+4/B	0	0	0	1	2	1	0	4	120	14
TD L+4/C	0	0	1	0	0	0	0	0	48	23
TD L+5/A	0	0	0	1	3	1	0	5	168	14
TD L+5/B	0	0	0	1	2	1	0	4	120	16
TD L+5/C	0	0	1	0	0	0	0	0	48	18
TD L+6/A	0	0	0	1	2	1	0	4	120	20
TD L+6/B	0	0	0	1	1	1	0	3	72	6
TD L+6/C	0	0	1	0	0	0	0	0	48	7
TD L+7/A	0	0	0	1	2	0	0	3	96	10
TD L+7/B	0	0	0	1	2	0	0	3	96	22
Edificio A1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	2
Edificio A2	0	1	0	0	0	0	0	0	24	12
Stabulario	0	1	0	0	0	0	0	0	24	16
Edificio B1	1	0	0	0	0	0	0	0	8	6
Edificio B2	0	0	1	0	0	0	0	0	48	26
Edificio B4	0	0	1	0	0	0	0	0	48	19

**TOTALI:**    2    3    8    18    38    11    5    72    **2560**    **429**

Solo LAN

<b>Parametri porte:</b>	6	20	44
-------------------------	---	----	----

**Stima costo Ipotesi 1: centro stella e 4 Supervisor 10GE + VoIP**

Tipo di apparato	Codice	Prezzo	Quantità	Totale
Switch 8 1000Base-T POE	WS-C3560-8PC-S	700	1	700
Switch 24 1000Base-T POE	WS-C3560G-24TS-S	2200	4	8800
Switch 48 1000Base-T POE	WS-C3560G-48PS	4300	5	21500
<b>Switch modulare C4500</b>				
Chassis da 3 posti	WS-4503	550	3	1650
Chassis da 6 posti	WS-4506	2500	16	40000
Chassis da 10 posti	WS-4510R	6500	0	0
Alimentatore 1300W POE	PWR-C45-1300ACV	800	38	30400
Supervisor V 10GB	WS-X4516-10GE	10500	5	52500
Supervisor V	WS-X4516	8230	15	123450
Scheda 48 1000Base-T	WS-X4548-GB-RJ45	2500	38	95000
Scheda 24 1000Base-T	WS-X4424-GB-RJ45	2000	1	2000
Scheda 48 1000Base-T POE	WS-X4548-GB-RJ45V	4000	14	56000
Scheda 24 1000Base-T POE	WS-X4524-GB-RJ45V	2500	11	27500
Scheda 24 SFP	WS-X6724-SFP	7500	1	7500
<b>Switch modulare C6500</b>				
Chassis da 9 posti	WS-C6509-E	4800	2	9600
Supervisor 2x10GB	WS-SUP32-10GE-3	9000	2	18000
Alimentatore 3000W	WS-CAC-3000W	1525	4	6100
Memoria aggiuntiva 512MB	MEM-S2-512MB	1500	2	3000
Scheda 4 10GE	WS-X6704-10GE	10000	2	20000
Scheda 48 SFP	WS-X6748-SFP	13200	2	26400
Scheda 48 1000Base-T	WS-X6748-GE-TX	6750	4	27000
SFP 1000Base-SX	GLC-SX-MM	180	146	26280
XENPAK 10GE	XENPAK-10GB-SR-C	890	22	19580

**Costo apparati: 622960**
**Costo con manutenzione 3Y NBD: 685256**

<b>Altre componenti e accessori</b>				
Router verso MAN/WAN		25000	1	25000
Patch Cord Cat6		2.5	5996	14990
Patch Cord FO		11.5	150	1725

**Totale ipotesi 1: 726971**
**Totale Ipotesi 1 con IVA: 872365.2**

**Stima costo ipotesi 2: solo centro stella 10GE + VoIP**

Tipo di apparato	Codice	Prezzo	Quantità	Totale
Switch 8 1000Base-T POE	WS-C3560-8PC-S	700	1	700
Switch 24 1000Base-T POE	WS-C3560G-24TS-S	2200	4	8800
Switch 48 1000Base-T POE	WS-C3560G-48PS	4300	5	21500
<b>Switch modulare C4500</b>				
Chassis da 3 posti	WS-4503	550	3	1650
Chassis da 6 posti	WS-4506	2500	16	40000
Chassis da 10 posti	WS-4510R	6500	0	0
Alimentatore 1300W POE	PWR-C45-1300ACV	800	38	30400
Alimentatore 1400W	PWR-C45-1400AC	700	0	0
Supervisor V 10GB	WS-X4516-10GE	10500	1	10500
Supervisor V	WS-X4516	8230	18	148140
Scheda 48 1000Base-T	WS-X4548-GB-RJ45	2500	38	95000
Scheda 24 1000Base-T	WS-X4424-GB-RJ45	2000	1	2000
Scheda 48 1000Base-T POE	WS-X4548-GB-RJ45V	4000	14	56000
Scheda 24 1000Base-T POE	WS-X4524-GB-RJ45V	2500	11	27500
Scheda 24 SFP	WS-X6724-SFP	7500	1	7500
<b>Switch modulare C6500</b>				
Chassis da 9 posti	WS-C6509-E	4800	2	9600
Supervisor 2x10GB	WS-SUP32-10GE-3	9000	2	18000
Alimentatore 3000W	WS-CAC-3000W	1525	4	6100
Memoria aggiuntiva 512MB	MEM-S2-512MB	1500	2	3000
Scheda 48 SFP	WS-X6748-SFP	13200	2	26400
Scheda 48 1000Base-T	WS-X6748-GE-TX	6750	4	27000
SFP 1000Base-SX	SFP-GE-S-C	180	178	32040
XENPAK 10GE	XENPAK-10GB-SR-C	890	6	5340

**Costo apparati: 577170**
**Costo con manutenzione 3Y NBD: 634887**

<b>Altre componenti e accessori</b>				
Router verso MAN/WAN		25000	1	25000
Patch Cord Cat6		2.5	5996	14990
Patch Cord FO		11.5	150	1725

**Totale ipotesi 2: 676602**
**Totale ipotesi 2 con IVA: 811922.4**

**Stima costo Ipotesi 3: solo centro stella 10GE, senza VoIP**

Tipo di apparato	Codice	Prezzo	Quantità	Totale
Switch 8 1000Base-T POE	WS-C3560-8PC-S	700	2	1400
Switch 24 1000Base-T POE	WS-C3560G-24TS-S	2200	3	6600
Switch 48 1000Base-T POE	WS-C3560G-48PS	4300	8	34400
<b>Switch modulare C4500</b>				
Chassis da 3 posti	WS-4503	550	6	3300
Chassis da 6 posti	WS-4506	2500	10	25000
Chassis da 10 posti	WS-4510R	6500	0	0
Alimentatore 1400W	PWR-C45-1400AC	700	32	22400
Supervisor V 10GB	WS-X4516-10GE	10500	1	10500
Supervisor V	WS-X4516	8230	16	131680
Scheda 48 1000Base-T	WS-X4548-GB-RJ45	2500	34	85000
Scheda 24 1000Base-T	WS-X4524-GB-RJ45	2000	10	20000
Scheda 24 SFP	WS-X6724-SFP	7500	1	7500
<b>Switch modulare C6500</b>				
Chassis da 9 posti	WS-C6509-E	4800	2	9600
Supervisor V 10GB	WS-SUP32-10GE-3	9000	2	18000
Alimentatore 3000W	WS-CAC-3000W	1525	4	6100
Memoria aggiuntiva 512MB	MEM-S2-512MB	1500	2	3000
Scheda 48 SFP	WS-X6748-SFP	13200	2	26400
Scheda 48 1000Base-T	WS-X6748-GE-TX	6750	4	27000
SFP 1000Base-SX	SFP-GE-S-C	180	178	32040
XENPAK 10GE	XENPAK-10GB-SR-C	890	6	5340

**Costo apparati: 469920**
**Costo con manutenzione 3Y NBD: 516912**

<b>Altre componenti e accessori</b>				
Router verso MAN/WAN		25000	1	25000
Patch Cord Cat6		2.5	4262	10655
Patch Cord FO		11.5	150	1725

**Totale ipotesi 3: 554292**
**Totale Ipotesi 3 con IVA: 665150.4**



**Confronto con apparati CONSIP**

<b>CISCO Catalyst</b>				
<b>Tipo di apparato</b>	<b>Codice</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Totale</b>
Switch 8 1000Base-T POE	WS-C3560-8PC-S	700	2	1400
Switch 24 1000Base-T POE	WS-C3560G-24TS-S	2200	3	6600
Switch 48 1000Base-T POE	WS-C3560G-48PS	4300	8	34400
<b>Switch modulare C4500</b>				
Chassis da 3 posti	WS-4503	550	6	3300
Chassis da 6 posti	WS-4506	2500	10	25000
Chassis da 10 posti	WS-4510R	6500	2	13000
Alimentatore 1400W	PWR-C45-1400AC	700	36	25200
Supervisor V 10GB	WS-X4516-10GE	10500	3	31500
Supervisor V	WS-X4516	8230	16	131680
Scheda 48 1000Base-T	WS-X4548-GB-RJ45	2500	38	95000
Scheda 24 1000Base-T	WS-X4524-GB-RJ45	2000	10	20000
Scheda 24 SFP	WS-X6724-SFP	7500	5	37500
SFP 1000Base-SX	SFP-GE-S-C	180	178	32040
XENPAK 10GE	XENPAK-10GB-SR-C	890	6	5340

**Totale con apparati CISCO 456620**  
**Costo con manutenzione 3Y NBD: 502282**

<b>Altre componenti e accessori</b>				
Router verso MAN/WAN		25000	1	25000
Patch Cord Cat6		2.5	4262	10655
Patch Cord FO		11.5	150	1725

**Totale ipotesi Cisco: 539662**  
**Totale ipotesi Cisco con IVA: 647594.4**

<b>Convenzione CONSIP (Allied Telesyn)</b>				
<b>Tipo di apparato</b>	<b>Codice</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Totale</b>
Switch 24 1000Base-T	AT-9424T/SP-50	879.88	21	18477.48
<b>Switch modulare</b>				
Chassis da 8 card + 1xPSU + SP	AT-SB4108B	7369.44	18	132649.92
Secondo Modulo fabric	AT-SB4211A V2	3154.4	0	0
Power Supply aggiuntivo	AT-SB4162-50	1151.16	36	41441.76
Scheda 10GB	AT-SB4541A	3792.54	6	22755.24
Scheda 24 1000Base-T	AT-SB4412 V2	2182.33	87	189862.71

Confronto CONSIP

<b>Scheda 8 GBIC</b>	AT-SB4441 V2	1657.2	30	49716
<b>SFP 1000Base-SX/LX (2 moduli)</b>	AT-SPSX/AT-SPLX10	168.98	192	32444.16

**Costo apparati CONSIP 487347.27**

<b>Altre componenti e accessori</b>				
<b>Router verso MAN/WAN</b>		25000	1	25000
<b>Patch Cord Cat6</b>		2.5	4262	10655
<b>Patch Cord FO</b>		11.5	150	1725

**Totale ipotesi CONSIP: 524727.27**

**Totale Ipotesi CONSIP con IVA: 629672.72**