

ADDENDUM AL DISCIPLINARE DI GARA

CRITERI DI VALUTAZIONE E FORMATO DELLE OFFERTE

1. CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

La valutazione dell'offerta tecnica sarà effettuata assegnando i punteggi alle corrispondenti parti dell'offerta tecnica indicate nelle tabelle SLA, SISTEMI, FORNITURA, di seguito riportate nel presente documento.

A tale fine si richiede la rispondenza, l'eshaustività, la completezza e la chiarezza delle soluzioni riportate, rispetto a tutto quanto richiesto ed indicato nel Capitolato Tecnico.

Al Fornitore è richiesta un'offerta su **tutte** le tipologie di apparati descritti nel Capitolato tecnico, pena l'esclusione dalla gara. Inoltre, a pena di esclusione dalla gara, ciascuna tipologia di apparato offerta dovrà soddisfare tutte le caratteristiche richieste come necessarie nel menzionato Capitolato tecnico.

La somma dei punteggi parziali P_x conseguiti sarà normalizzata ad un punteggio massimo pari a 40 punti:

$$PT = \frac{P_{SLA} + P_{SISTEMI} + P_{FORNITURA}}{100} * 40$$

dove:

PT: Punteggio Tecnico dell'offerta in esame;

P_{SLA} : Punteggio relativo alla tabella SLA

$P_{SISTEMI}$: Punteggio relativo alla tabella SISTEMI

$P_{FORNITURA}$: Punteggio relativo alla tabella FORNITURA

Saranno considerate le prime tre cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento (es. PT: 3,2346 punteggio attribuito 3,234).

1.1. PUNTEGGIO TABELLA SLA

Si riporta di seguito lo schema della Tabella SLA di valutazione contenente i singoli SLA, rispetto a

CONSIP S.p.A.

Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni

ciascune dei quali verrà attribuito un punteggio parziale P_x attraverso l'applicazione della seguente formula di calcolo:

$$P_x = P_{\max} (SM - v_x) / (SM - Sm), \text{ se } v_x < SM$$

$$P_x = 0, \text{ se } v_x \geq SM$$

$$P_x = P_{\max} \text{ se } v_x \leq Sm$$

Dove

P_{\max} = punteggio massimo assegnato al parametro valutato

v_x = risposta del concorrente relativa al parametro valutato

P_x = punteggio assegnato all'occorrenza del parametro valutato

SM = SLA massimo

Sm = SLA minimo

Il punteggio complessivo relativo alla seguente tabella sarà calcolato attraverso la formula:

$$P_{SLA} = \frac{\sum_x P_x}{100} * 25$$

Tabella 1 SLA				
SLA tempi di progettazione esecutiva	SLA		Pmax	v_x
Tempo per la presentazione all'Amministrazione Contraente del Progetto Esecutivo	Minimo	Massimo		
Progetti che riguardano reti locali con un numero di pdl inferiori a 200	10 gg	30 gg	3	
progetti che riguardano reti locali con un numero di pdl inferiori a 400	20 gg	40 gg	3	
progetti che riguardano reti locali con un numero di pdl superiori a 400	30 gg	50 gg	3	
SLA tempi di fornitura e installazione	SLA		Pmax	v_x
Tempi per la fornitura di:	Minimo	Massimo		
apparati passivi (tranne rack)	10 gg	30 gg	3	
Rack	30 gg	50 gg	3	
apparati attivi (tranne sistema di gestione)	10 gg	40 gg	4	
Fornitura del sistema di gestione	10 gg	30 gg	3	
SLA tempi di Assistenza e Manutenzione – MP	SLA		Pmax	v_x
Definizione:	Minimo	Massimo		
Tempo massimo di risposta al disservizio	2 ore	4 ore	5	
Tempo massimo di intervento	3 ore	6 ore	5	
Tempo massimo di ripristino:				
- Apparati passivi – Severity Code 2	8 ore	16 ore	10	
- Apparati passivi – Severity Code 1	6 ore	12 ore	6	

CONSIP S.p.A.

Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni

- Apparati attivi – Severity Code 2	6 ore	12 ore	10	
- Apparati attivi – Severity Code 1	4 ore	10 ore	6	
SLA tempi di Assistenza e Manutenzione – HP	SLA		Pmax	V_x
Definizione:	Minimo	Massimo		
Tempo massimo di risposta al disservizio	1 ore	2 ore	6	
Tempo massimo di intervento	2 ore	3 ore	6	
Tempo massimo di ripristino:				
- Apparati passivi – Severity Code 1	6 ore	8 ore	8	
- Apparati passivi – Severity Code 2	4 ore	6 ore	4	
- Apparati attivi – Severity Code 1	4 ore	6 ore	8	
- Apparati attivi – Severity Code 2	3 ore	4 ore	4	

1.2. PUNTEGGIO TABELLA SISTEMI

Si riporta di seguito la Tabella contenente l'indicazione (i) dei singoli sistemi rispetto ai quali verrà fatta una valutazione degli elementi migliorativi offerti, (ii) del punteggio parziale massimo assegnabile per le componenti migliorative inerenti ciascun sistema.

L'assegnazione del punteggio parziale P_x riguarderà, quindi, unicamente gli elementi di valutazione identificati come funzionalità migliorative nei relativi paragrafi di specifiche tecniche del Capitolato Tecnico.

La totale mancanza di funzionalità migliorative determinerà l'attribuzione di un punteggio parziale P_x pari a zero.

Il punteggio complessivo relativo alla seguente tabella sarà calcolato attraverso la formula:

$$P_{SISTEMI} = \frac{\sum_x P_x}{150} * 42,5$$

Tabella 2 SISTEMI	
Forniture per Cablaggio Strutturato	Punteggio Massimo Caratteristiche Migliorative
Parametri di qualità dei cavi in rame	20
Parametri di qualità dei cavi in fibra ottica multimodale	15

CONSIP S.p.A.

Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Parametri di qualità dei cavi in fibra ottica monomodale	5
Armadi a rack	10
Apparati Attivi – Switch	Punteggio Massimo Caratteristiche Migliorative
Switch tipo 1 (Layer 2 Ethernet 10/100 – Gestibile – Stand Alone)	10
Switch tipo 2 (Layer 2 Ethernet 10/100 – Gestibile - Impilabile)	10
Switch Tipo 3 (Layer 2 Ethernet 10/100/1000 – Gestibile - Impilabile)	10
Switch Tipo 4 (Layer 3 Ethernet 10/100 – Gestibile – Modulare)	10
Switch tipo 5 (Layer 2 Ethernet 10/100 – Power Over Ethernet)	10
Apparati Attivi – Wireless	
Access point per reti wireless	5
Bridge Wireless per reti dati	5
Apparati Attivi – Router	
Router entry level	10
Router di fascia Base	10
Router di fascia Media	10
Router di fascia Alta	10

1.3. PUNTEGGIO TABELLA FORNITURA

Si riporta di seguito la Tabella contenente l'indicazione (i) degli elementi oggetto di valutazione, (ii) del punteggio parziale massimo assegnabile agli elementi indicati.

Il punteggio complessivo relativo alla seguente tabella sarà calcolato attraverso la formula:

$$P_{FORNITURA} = \frac{P_A + P_B + P_C}{100} * 32,5$$

Tabella 3 FORNITURA	
Elementi di valutazione	Punteggio massimo
Parte A – Struttura organizzativa	45
Parte B – Architettura apparati attivi	45
Parte C - Accessibilità delle applicazioni basate su tecnologie internet, con riferimento alla Legge 9 gennaio 2004 n.4, D.P.R 1 marzo 2005 n. 75 ed al D.M. 8 Luglio 2005	10

2. CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

I rapporti fra i pesi indicati nelle Tabelle di seguito riportate sono basati su stime del fabbisogno di fornitura, nell'ambito dell'intera durata della Convenzione e per tutti i Lotti oggetto di gara, effettuate al meglio delle possibilità e conoscenze attuali sul monitoraggio dei profili d'uso dei servizi da parte delle Amministrazioni.

I valori assoluti dei pesi sono utilizzati solamente come meccanismo deterministico per il confronto delle offerte economiche e non sono in alcun modo impegnativi circa l'effettiva diffusione dei servizi e dei relativi consumi nell'ambito della Convenzione stipulata per i singoli Lotti.

Il valore complessivo di ciascuna offerta è dato dalla seguente formula:

$$P_{offerto} = C_F + C_{IP} + C_{OC}$$

dove:

- $C_F = \sum_x S_x$ rappresenta il valore della fornitura e dei servizi associati esclusi il "Servizio di installazione della parte passiva" ed il "Servizio di realizzazione delle opere civili", dove

$$S_x = SpesaTabellaX = \sum_{i,j} C_{i,j} \times P_{i,j}$$

rappresenta la spesa della **fornitura e dei servizi** relativi alle tabelle di seguito elencate:

- Tabella 4 Servizio di Cablaggio Strutturato – Cavi in rame
- Tabella 5 Servizio di Cablaggio Strutturato – Fibre Ottiche
- Tabella 6 Servizio di Cablaggio Strutturato – Armadi a rack
- Tabella 7 Servizio di Cablaggio Strutturato – Attestazioni (comprehensive dei connettori)
- Tabella 8 Servizio di Cablaggio Strutturato – Prese
- Tabella 9 Servizio di Cablaggio Strutturato – Bretelle ottiche
- Tabella 10 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord dati
- Tabella 11 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord voce
- Tabella 12 Servizio di Cablaggio Strutturato - Patch panel e accessori
- Tabella 13 Sistema di gestione
- Tabella 14 Apparati Attivi – Switch
- Tabella 15 Apparati Attivi - Laser
- Tabella 16 Apparati Attivi – Wireless
- Tabella 17 Apparati Attivi – Cavi antenna
- Tabella 18 Apparati Attivi - Router
- Tabella 19 Apparati UPS
- Tabella 22 Servizio di addestramento e formazione
- Tabella 23 Certificazione del cablaggio

riportate rispettivamente in Offerta Economica e nel presente documento dove l'indice x identifica la specifica tabella.

La singola spesa S_x è data dalla somma dei prodotti tra ogni voce di costo $C_{i,j}$ contenuta nella tabella x in Offerta Economica ed il relativo peso $P_{i,j}$ contenuto nella tabella x riportata nel presente documento, con gli indici i,j che identificano le righe e le colonne della specifica tabella x.

- $C_{IP} = 0,98 \times K_I \times \sum_x SF_x$ rappresenta il valore del “servizio di installazione delle componenti passive”, che viene calcolato applicando il prezzo della installazione K_I riportato dal Fornitore in termini percentuali nella Tabella “Servizio di installazione delle componenti passive” contenuta nell’offerta economica, alle spese per la sommatoria delle forniture SF_x dove:

$$SF_x = SpesaFornituraX = \sum_i C_i \times P_i$$

SF_x rappresenta **la spesa per le sole forniture** relative alle tabelle di seguito elencate :

- Tabella 4 Servizio di Cablaggio Strutturato – Cavi in rame
- Tabella 5 Servizio di Cablaggio Strutturato – Fibre Ottiche
- Tabella 7 Servizio di Cablaggio Strutturato – Attestazioni (comprehensive dei connettori)
- Tabella 8 Servizio di Cablaggio Strutturato – Prese
- Tabella 9 Servizio di Cablaggio Strutturato – Bretelle ottiche
- Tabella 10 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord dati
- Tabella 11 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord voce
- Tabella 12 Servizio di Cablaggio Strutturato - Patch panel e accessori
- Tabella 17 Apparati Attivi – Cavi antenna

riportate rispettivamente in Offerta Economica e nel presente documento, delle quali si considera esclusivamente la colonna relativa alla Fornitura dove l'indice x identifica la specifica tabella.

La singola spesa SF_x è data dalla somma dei prodotti tra ogni voce di costo C_i contenuta nella colonna identificata dalla didascalia “Prezzo Fornitura (...)” nella tabella x in Offerta Economica ed il relativo peso P_i contenuto nella colonna identificata dalla didascalia “Peso Fornitura” nella tabella x riportata nel presente documento, con l'indice i che identifica la riga della specifica tabella x.

K_I dovrà necessariamente essere offerto di valore uguale o superiore al **12%**.

- $C_{OC} = (1 - K_C) \times 13\% \times (C_F + C_{IP})$ rappresenta il valore del “Servizio di realizzazione delle opere civili”, che viene calcolato applicando una percentuale pari al 13% alle componenti C_F e C_{IP} moltiplicata infine per la percentuale di sconto K_C , riportata dal Fornitore nella Tabella “Servizio di realizzazione delle Opere Civili”.

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Il valore risultante P_{offerto} è normalizzato rispetto ad Euro 48.628.000,00 (quarantottomilioniseicentotottomila,00), ovvero al valore complessivo derivante dalla somma delle basi d'asta dei singoli Lotti di gara.

Il valore $P_{\text{offerto}-n}$, impiegato per la valutazione dell'Offerta Economica del Fornitore per il lotto n-esimo, sarà calcolato considerando le prime due cifre dopo la virgola con arrotondamento secondo la regola IRPEF (es. PE: 3,23456 punteggio attribuito 3,23) e sarà pari a:

$$P_{\text{offerto}-n} = \frac{P_{\text{offerto}}}{48.628.000} * P_{\text{base}_n}$$

dove P_{base_n} è pari a:

n	P_{base_n}
1	€ 3.443.000
2	€ 3.658.000
3	€ 2.926.000
4	€ 990.000
5	€ 3.012.000
6	€ 2.152.000
7	€ 947.000
8	€ 25.734.000
9	€ 1.592.000
10	€ 1.162.000
11	€ 955.000
12	€ 2.057.000

Ottenuto il “Valore complessivo” di ciascuna offerta economica, verrà determinato il punteggio economico PE per il lotto n in ragione della seguente formula:

$$PE_n = \frac{P_{\text{Base}_n} - P_{\text{offerto}-n}}{P_{\text{Base}_n} - P_{\text{soglia}_n}} * 60$$

dove P_{soglia_n} è pari al 15% di P_{base_n} .

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

2.1. TABELLE PESI FORNITURE E SERVIZI

Tabella 4 Servizio di Cablaggio Strutturato – Cavi in rame	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Cavo UTP cat 5e, 100Ohm, rivestito con guaina esterna LSZH	9.691.971	2.713.752	542.750	8.722.774
Cavo UTP cat 6, 100Ohm, rivestito con guaina esterna LSZH	4.240.878	1.187.446	237.489	3.816.790
Cavo FTP cat 5e, 100Ohm, rivestito con guaina esterna LSZH/FR	89.314	25.008	5.002	80.383
Cavo FTP cat 6, 100Ohm, rivestito con guaina esterna LSZH/FR	39.695	11.115	2.223	35.726
Cavo telefonico 50 coppie in cat 3, guaina esterna LSZF	79.416	22.236	4.447	71.474
Cavo telefonico 100 coppie in cat 3, guaina esterna LSZF	98.240	27.507	5.501	88.416

Tabella 5 Servizio di Cablaggio Strutturato – Fibre Ottiche	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
cavo multimodale 50/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 4 fibre	385.750	108.010	21.602	347.175
cavo multimodale 50/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 8 fibre	370.950	103.866	20.773	333.855
cavo multimodale 50/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 12 fibre	32.620	9.134	1.827	29.358
cavo multimodale 50/125 micron OM3 tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 6 fibre	32.156	9.004	1.801	28.941
cavo multimodale 50/125 micron OM3 tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 8 fibre	55.576	15.561	3.112	50.018
cavo multimodale 50/125 micron OM3 tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 12 fibre	7.360	2.061	412	6.624
cavo multimodale 62.5/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 4 fibre	19.925	5.579	1.116	17.933

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

cavo multimodale 62.5/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 8 fibre	23.315	6.528	1.306	20.983
cavo multimodale 62.5/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 12 fibre	6.506	1.822	364	5.855
cavo monomodale 9/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 4 fibre	15.374	4.305	861	13.837
cavo monomodale 9/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 8 fibre	67.311	18.847	3.769	60.580
cavo monomodale 9/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH,antiroditore 12 fibre	10.613	2.972	594	9.551
cavo monomodale 9/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH, antiroditore, 8 fibre, armato	15.738	4.407	881	14.164
cavo monomodale 9/125 micron tipo loose, rinforzato con guaina LSZH, antiroditore, 12 fibre, armato	43.706	12.238	2.448	39.336

Tabella 6 Servizio di Cablaggio Strutturato – Armadi a rack	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Armadio rack 19” da 3U a 21U, profondo 600 mm, completo di telaio 19”, pareti asportabili, porta anteriore finestra e anelli passacavi verticali	2.898	812	162	2.609
Armadio rack 19” da 27U a 33U, profondo 600 mm, completo di telaio 19”, pareti asportabili, porta anteriore finestra e anelli passacavi verticali	1.181	331	66	1.063
Armadio rack 19” da 27U a 33U, profondo 800 mm, completo di telaio 19”, pareti asportabili, porta anteriore finestra e anelli passacavi verticali	2.491	698	140	2.242
Armadio rack 19” da 36U a 47U, profondo 600 mm, completo di telaio 19”, pareti asportabili, porta anteriore finestra e anelli passacavi verticali	1.497	419	84	1.347
Armadio rack 19” da 36U a 47U, profondo 800 mm, completo di telaio 19”, pareti asportabili, porta anteriore finestra e anelli passacavi verticali	4.729	1.324	265	4.256
Canalina di alimentazione ed interruttore magnetotermico con almeno 6 prese schuko	3.342	936	187	3.007
Gruppo di ventilazione a tetto	1.370	384	77	1.233
Cassetto di ventilazione	311	87	17	280
Basetta di messa a terra	2.634	738	148	2.371
Guida patch orizzontale altezza 1U	70.124	19.635	3.927	63.111
Ripiano fisso	4.107	1.150	230	3.696

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Tabella 7 Servizio di Cablaggio Strutturato – Attestazioni (comprehensive dei connettori)	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Attestazioni di F.O.(tutte le fibre costituenti il cavo) ad una estremità incluso il connettore ottico	27.583	7.723	1.545	24.825
Attestazione di cavo multicoppia(tutti i cavi costituenti il multicoppia) ad una estremità	4.814	1.348	270	4.332
Attestazione di cavi a 4 coppie ad una estremità	37.964	10.630	2.126	34.168

Tabella 8 Servizio di Cablaggio Strutturato – Prese	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Piastrine predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 2 connettori RJ45 di cat 5e UTP, cornice per UNI 503 e cestello	8.815	2.468	494	7.934
Piastrina predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 3 connettori RJ45 di cat 5e UTP, cornice per UNI 503 e cestello	5.803	1.625	325	5.223
Piastrine predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 2 connettori RJ45 di cat 6 UTP, cornice per UNI 503 e cestello	7.445	2.085	417	6.701
Piastrina predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 3 connettori RJ45 di cat 6 UTP, cornice per UNI 503 e cestello	4.427	1.240	248	3.985
Piastrine predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 2 connettori RJ45 di cat 5e FTP, cornice per UNI 503 e cestello	601	168	168	541
Piastrina predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 3 connettori RJ45 di cat 5e FTP, cornice per UNI 503 e cestello	271	76	76	244
Piastrina predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 2 connettori RJ45 di cat 6 FTP, cornice per UNI 503 e cestello	404	113	113	364

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Piastrina predisposte per l'installazione su scatole tipo UNI503 da esterno, da incasso o su facciata di torretta a pavimento complete di modulo con 3 connettori RJ45 di cat 6 FTP, cornice per UNI 503 e cestello	122	34	34	110
---	-----	----	----	-----

Tabella 9 Servizio di Cablaggio Strutturato – Bretelle ottiche	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn SC ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	3.465	970	194	3.118
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn SC ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	3.424	959	192	3.082
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn ST ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	3.604	1.009	202	3.244
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn SC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	3.605	1.009	202	3.244
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn LC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	2.756	772	154	2.480
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn MT-RJ ed MT-RJ, lungh. da mt 1 a mt 10	3.070	859	172	2.763
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn MT-RJ ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	2.808	786	157	2.527
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn MT-RJ ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	3.175	889	178	2.858
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125, conn MT-RJ ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	2.866	802	160	2.579
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125 10GB, conn SC ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	1.184	331	66	1.065
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125 10GB, conn SC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	1.001	280	56	901
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125 10GB, conn LC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	1.001	280	56	901
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125 10GB, conn MT-RJ ed MT-RJ, lungh. da mt 1 a mt 10	1.150	322	64	1.035
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125 10GB, conn MT-RJ ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	943	264	53	849
Bretella ottica bifibra multimodale 50/125 10GB, conn MT-RJ ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	1.013	284	57	912
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn SC ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	3.382	947	189	3.043
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn SC ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	3.206	898	180	2.886
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn ST ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	3.214	900	180	2.893
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn SC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	3.443	964	193	3.099
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn LC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	2.566	719	144	2.310
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn MT-RJ ed MT-RJ, lungh. da mt 1 a mt 10	2.008	562	112	1.807

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn MT-RJ ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	2.784	780	156	2.506
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn MT-RJ ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	3.082	863	173	2.774
Bretella ottica bifibra multimodale 62,5/125, conn MT-RJ ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	2.636	738	148	2.372
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn SC ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	589	165	83	530
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn ST ed ST, lungh. da mt 1 a mt 10	547	153	77	492
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn SC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	848	238	119	764
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn LC ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	852	239	119	767
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn MT-RJ ed MT-RJ, lungh. da mt 1 a mt 10	471	132	66	424
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn MT-RJ ed SC, lungh. da mt 1 a mt 10	469	131	66	422
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn MT-RJ ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	1.138	319	159	1.024
Bretella ottica bifibra monomodale 9/125, conn ST ed LC, lungh. da mt 1 a mt 10	888	249	124	799

Tabella 10 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord dati	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Patch cord CORTO FTP RJ45, cat 5e da mt 1, 100 Ohm, LSHF	868	243	49	781
Patch cord MEDIO FTP RJ45, cat 5e da mt 1,5 a mt 2,5, 100 Ohm, LSHF	4.279	1.198	240	3.851
Patch cord LUNGO FTP RJ45, cat 5e da mt 3 a mt 6, 100 Ohm, LSHF	3.436	962	192	3.092
Patch cord CORTO UTP RJ45, cat 5e da mt 1, 100 Ohm, LSHF	13.130	3.676	735	11.817
Patch cord MEDIO UTP RJ45, cat 5e da mt 1,5 a mt 2,5, 100 Ohm, LSHF	196.532	55.029	11.006	176.879
Patch cord LUNGO UTP RJ45, cat 5e da mt 3 a mt 6, 100 Ohm, LSHF	60.096	16.827	3.365	54.086
Patch cord CORTO FTP RJ45, cat 6 da mt 1, 100 Ohm, LSHF	534	149	30	480
Patch cord MEDIO FTP RJ45, cat 6 da mt 1,5 a mt 2,5, 100 Ohm, LSHF	2.901	812	162	2.611
Patch cord LUNGO FTP RJ45, cat 6 da mt 3 a mt 6, 100 Ohm, LSHF	1.972	552	110	1.775

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Patch cord CORTO UTP RJ45, cat 6 da mt 1, 100 Ohm, LSHF	10.422	2.918	584	9.380
Patch cord MEDIO UTP RJ45, cat 6 da mt 1,5 a mt 2,5, 100 Ohm, LSHF	118.937	33.302	6.660	107.043
Patch cord LUNGO UTP RJ45, cat 6 da mt 3 a mt 6, 100 Ohm, LSHF	50.431	14.121	2.824	45.388

Tabella 11 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord voce	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Patch cord 1xIDC-1xRJ45, ad una coppia, 100Ohm, lungo almeno mt 1,5 o mt 3, per permutazione telefonica	19.041	5.332	1.066	17.137
Patch cord 1xIDC-1xRJ45, a due coppie, 100Ohm, lunga almeno mt 1,5 o mt 3, per permutazione telefonica	2.747	769	154	2.472
Patch cord 1xIDC-1xIDC, ad una coppia, 100Ohm, lungh almeno mt 1,5 o mt 3, per permutazione telefonica di dorsale	10.582	2.963	593	9.524

Tabella 12 Servizio di Cablaggio Strutturato - Patch panel e accessori	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Patch panel altezza 1 U equipaggiato con 24 porte RJ45 non schermati di cat 5e per cavi UTP cat 5e di tipo precaricato	3.720	1.042	208	3.348
Patch panel altezza 1 U equipaggiato con 24 porte RJ45 non schermati di cat 6 per cavi UTP cat 6 di tipo precaricato	2.330	653	131	2.097
Patch panel altezza 1 U equipaggiato con 24 porte RJ45 schermati di cat 5 per cavi FTP cat 5e di tipo precaricato	76	43	43	68
Patch Panel per l'attestazione fino a 24 fibre ottiche su connettore LC di tipo precaricato	219	61	61	197
Patch Panel per l'attestazione fino a 24 fibre ottiche su connettore SC di tipo precaricato	590	165	165	531

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Patch Panel per l'attestazione fino a 24 fibre ottiche su connettore MT-RJ di tipo precaricato	115	32	32	104
Patch Panel per attestazione cavo telefonico con prese 50 prese frontali tipo RJ45	1.956	548	548	1.760

Tabella 13 Sistema di gestione	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Personal Computer (completo di tutto)	153	114	69	153
SW per la gestione del sistema Cablaggio fino ad almeno 30.000 pdl, completo di modulo di designer	43	39	39	43
SW per la gestione degli Apparati Attivi di tipo Router	28	41	33	28
SW per la gestione degli Apparati Attivi di tipo Switch	144	108	65	144
SW per la gestione degli Apparati Attivi di tipo wireless LAN	28	41	33	28
SW per la gestione degli Apparati Attivi a tecnologia Laser a diodo	24	36	29	24

Tabella 14 Apparati Attivi – Switch	Peso Fornitura	Peso per Servizi di Configurazione	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Switch tipo 1 (LAYER 2 ETHERNET 10/100 – GESTIBILE – STAND ALONE)	2.105	1.473	1.179	295	1.894
Switch tipo 2 (LAYER 2 ETHERNET 10/100 – GESTIBILE - IMPILABILE)	4.024	2.817	2.254	563	3.622
Scheda aggiuntiva per switch tipo 2 con almeno num. 2 porte 1000SX o 1000LX	821	82	230	46	738

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Scheda aggiuntiva per switch tipo 2 con almeno num. 2 porte 1000T	896	90	251	50	806
Scheda aggiuntiva per switch tipo 2, modulo di stacking, completo di tutto il materiale necessario per una corretta installazione (ad esempio i cavi impilare gli switch), in grado di gestire una banda minima di 2 Gbps almeno half duplex	3.951	2.370	2.212	553	3.556
Switch Tipo 3 (LAYER 2 ETHERNET 10/100/1000 – GESTIBILE - IMPILABILE)	1.551	1.163	869	217	1.396
Scheda aggiuntiva per switch tipo 3 con almeno num. 2 porte 1000baseSX o 1000 baseLX	781	78	219	44	702
Scheda aggiuntiva per switch tipo 3, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	332	266	186	47	299
Scheda aggiuntiva per switch tipo 3, modulo di stacking, completo di tutto il materiale necessario per una corretta installazione (ad esempio i cavi impilare gli switch), in grado di gestire una banda minima di 2 Gbps almeno half duplex	1.163	872	651	163	1.046
Switch Tipo 4 (LAYER 3 ETHERNET 10/100 – GESTIBILE - MODULARE)	133	106	74	74	120
Scheda aggiuntiva per Switch Tipo 4 con almeno 48 porte 10/100 baseT con connettori RJ-45	83	25	46	46	75
Scheda aggiuntiva per Switch Tipo 4 con almeno 24 porte 10/100/1000 baseT con connettori RJ-45	82	25	46	46	74
Scheda aggiuntiva per Switch Tipo 4 con almeno 8 porte 1000baseSX o 1000 baseLX con connettori (SC, LC oppure MT-RJ)	38	24	37	32	34
Scheda aggiuntiva per Switch Tipo 4 con almeno una scheda con supporto 10Gbit	34	24	38	33	30
Scheda aggiuntiva per Switch Tipo 4, secondo modulo di alimentazione	44	26	37	37	40
Secondo modulo fabric in caso di architettura centralizzata	17	17	42	42	17
Scheda aggiuntiva per Switch Tipo 4, funzionalità di management di tipo ridondata o in caso di architettura centralizzata un modulo di gestione ridondata	77	62	43	43	70
Switch tipo 5 (LAYER 2 ETHERNET 10/100 – POWER OVER ETHERNET)	786	79	220	44	707
Scheda aggiuntiva per switch tipo 5 con almeno num. 2 porte 1000SX o 1000LX	350	35	98	49	315
Scheda aggiuntiva per switch tipo 5 con almeno num. 2 porte 1000T	442	44	124	62	398
Scheda aggiuntiva per switch tipo 5, modulo di stacking, completo di tutto il materiale necessario per una corretta installazione (ad esempio i cavi impilare gli switch), in grado di gestire una banda minima di 2 Gbps almeno half duplex	444	44	124	25	400

Tabella 15 Apparati Attivi - Laser	Peso Fornitura	Peso per Servizi di Configurazione	Peso per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Apparati a diodo laser per reti fonia dati con interfaccia ethernet di tipo 100 Mbps	61	61	36	36	61

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Tabella 16 Apparati Attivi – Wireless	Peso Fornitura	Peso per Servizi di Configurazione	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Access point per reti wireless per ambienti interni	1.417	1.417	425	425	1.417
Access point per reti wireless per ambienti esterni	289	289	87	87	289
Bridge Wireless per reti dati	68	68	51	41	68
Antenne per uso indoor, funzionante a 2,4 Ghz, omnidirezionale e con un guadagno di almeno 2 db	103	103	40	29	92
Antenne per uso outdoor, funzionante a 2,4 Ghz, direzionale e con un guadagno di almeno 7 db	40	40	67	45	36
Antenna per uso outdoor, funzionante a 2,4 Ghz, omnidirezionale e con un guadagno di almeno 5 db	28	28	63	47	25
Scheda PC PCI/USB wireless	1.096	219	329	66	1.096
Schede wireless PCMCIA per PC portatili	414	83	124	124	414
Ethernet adapter per reti wireless	81	32	36	36	81
Tabella 17 Apparati Attivi – Cavi antenna	Peso Fornitura	Peso per Servizi di Installazione	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 36 mesi
Cavo coassiale schermato a bassa attenuazione (0,490db/m Max) compreso di connettori	986	986	276	55	887
Cavo coassiale schermato a bassissima attenuazione (0,150db/m Max) compreso di connettori	410	410	115	23	369

Tabella 18 Apparati Attivi - Router	Peso Fornitura	Peso per Servizi di Configurazione	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Router entry level	106	32	64	48	106
Router di fascia Base	110	77	66	50	110
Scheda aggiuntiva per Router fascia Base con 1 seriale alta velocità Sincrona fino a 2Mbps	30	24	45	45	30
Scheda aggiuntiva per Router fascia Base con 2 seriali Asincrone PSTN	34	27	51	51	34
Scheda aggiuntiva per Router fascia Base con 1 porta ISDN BRI	34	27	51	51	34
Scheda aggiuntiva per Router fascia Base con 1 porta ADSL	32	26	48	48	32
Router di fascia Media	277	208	83	42	277
Scheda aggiuntiva per Router fascia Media con 1 seriale alta velocità Sincrona fino a 2Mbps	24	24	43	43	24
Scheda aggiuntiva per Router fascia Media con 2 seriali Asincrone PSTN	29	29	53	53	29
Scheda aggiuntiva per Router fascia Media con 1 porta ISDN BRI	31	31	56	56	31
Scheda aggiuntiva per Router fascia Media con 1 porta ADSL	42	42	75	75	42
Scheda aggiuntiva per Router fascia Media con 1 porta HDSL	29	29	70	70	29
Router di fascia Alta	77	77	46	35	77
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con almeno 2 porta Ethernet 10/100baseTX RJ45	39	39	59	47	39
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con 1 seriale alta velocità Sincrona fino a 2Mbps	43	43	64	51	43
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con 2 seriali Asincrone PSTN	30	30	45	36	30
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con 1 porta ISDN BRI	36	36	54	43	36
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con 1 porta ADSL	26	26	39	31	26
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con 1 porta HDSL	34	34	50	40	34
Scheda aggiuntiva per Router fascia Alta con 1 porta E1/T1	24	24	58	58	24

Tabella 19 Apparat UPS	Peso Fornitura	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - MP	Peso lotto per Servizio di Manutenzione ed assistenza - HP	Peso del servizio di assistenza e manutenzione aggiuntiva per ulteriori 24 mesi
Tipo tower con capacità di circa 700VA	67	43	39	64
Tipo tower con capacità di circa 1000VA	192	56	56	182

CONSIP S.p.A.

*Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi
per le Pubbliche Amministrazioni*

Tipo tower con capacità di circa 1500VA	31	44	31	29
Tipo tower con capacità di circa 2000VA	131	76	76	124
Tipo tower con capacità di circa 3000VA	121	70	70	115
Tipo tower con capacità di circa 5000VA	20	35	35	19
Tipo tower con capacità di circa 7000VA	26	46	38	25
Tipo tower con capacità di circa 10000VA	24	66	66	23
Tipo tower con capacità di circa 12000VA	20	52	52	19
Tipo tower con capacità di circa 15000VA	20	41	41	19
Tipo per montaggio a rack con capacità di circa 700VA	139	40	40	132
Tipo per montaggio a rack con capacità di circa 1000VA	296	86	86	281
Tipo per montaggio a rack con capacità di circa 1500VA	53	46	46	50
Tipo per montaggio a rack con capacità di circa 2000VA	179	52	52	170
Tipo per montaggio a rack con capacità di circa 3000VA	196	57	57	186
Tipo per montaggio a rack con capacità di circa 5000VA	34	39	34	32

CONSIP S.p.A.

Gara per la fornitura di Reti fonia dati interne agli edifici, apparati per reti locali e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Tabella 20 Servizio di installazione delle componenti passive	
Definizione	$K_I = \% \text{ sul totale del prezzo offerto per le componenti passive}^1 \text{ di cui alle tabelle:}$ Tabella 4 Servizio di Cablaggio Strutturato – Cavi in rame Tabella 5 Servizio di Cablaggio Strutturato – Fibre Ottiche Tabella 7 Servizio di Cablaggio Strutturato – Attestazioni (comprehensive dei connettori) Tabella 8 Servizio di Cablaggio Strutturato – Prese Tabella 9 Servizio di Cablaggio Strutturato – Bretelle ottiche Tabella 10 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord dati Tabella 11 Servizio di Cablaggio Strutturato – Patch cord voce Tabella 12 Servizio di Cablaggio Strutturato - Patch panel e accessori Tabella 17 Apparati Attivi – Cavi antenna $K_I \geq 12\%$

Tabella 21 Realizzazione delle opere civili	
Definizione	$K_C = \% \text{ di sconto da applicare ai listini definiti nel Capitolato Tecnico}^2$

Tabella 22 Servizio di addestramento e formazione	
Definizione	Peso
Addestramento (prezzo ad ore di docenza)	6000
Formazione base (prezzo a singolo corso)	200
Formazione avanzata (prezzo a singolo corso)	100

Tabella 23 Certificazione del cablaggio		
Numero di PDL		Peso
Minimo	Massimo	
10	50	151
51	100	36
101	200	24
201	1000	24

¹ Il servizio di installazione della parte passiva non comprende gli armadi, per i quali il costo dell'installazione è da intendersi compreso nella fornitura.

² Non sono da considerarsi scontabili i prezzi relativi al costo della manodopera.